comunidad de usuarios

huayra gnu/linux

Alfabetización Digital Básica con Huayra GNU/Linux

Carlos Hernán Albornoz

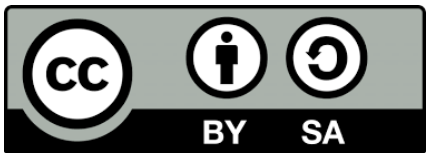
Copyright © 2021.

Autor: Carlos Hernán Albornoz

Imágen de portada: Guillermo Russo

¡Copia este texto!

Los textos que componen este trabajo se publican bajo formas de licenciamiento que permiten la copia, la redistribución y la realización de obras derivadas, siempre y cuando éstas se distribuyan bajo las mismas licencias libres y se cite la fuente. El copyright de los textos individuales corresponde a los respectivos autores.
Este trabajo está licenciado bajo un esquema Creative Commons Atribución Compartir Igual (CC-BY-SA) 4.0 Internacional. http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.es



Septiembre 2021
Victoria – Entre Ríos – Argentina

Datos del Autor

Hernán Albornoz

Analista Superior en Sistemas, Analista Programador y Técnico Universitario en Software Libre, con certificación en Linux System Administrator, Linux System Engineer y actualmente finalizando el curso de Ethical Hacker Certified. Es socio y miembro fundador de la Cooperativa de Software Libre COOPEVIC Ltda. Se ha desempeñado además como capacitador en Tecnología de la Información y la Comunicación TIC y actualmente como capacitador con el perfil de Asistente en Armado y Mantenimiento de PC y el perfil de Diseñador Gráfico y de Páginas Web en el Centro de Formación Profesional Nº 168 perteneciente a Educación de Jóvenes y Adultos del Consejo General de Educación de la Provincia de Entre Ríos. Desde el año 2017 es Coordinador del Festival Latinoamericano de Instalación de Software Libre FLISOL en Victoria Entre Ríos, también a participado como exponente en varios eventos relacionado al Software Libre en otras localidades. Es coordinador del Proyecto RECICLAHARD “Reciclaje con Software Libre como herramientas para la Educación”. A participado además activamente en el Directorio del Colegio de Profesionales de Ciencias Informáticas de Entre Ríos COPROCIER como 1° y 4° vocal, como Titular del Órgano de Fiscalización, como responsable de Prensa y Difusión y como representante de la sede en Victoria Entre Ríos.

Agradecimiento

Hace ya 9 años, desde el lanzamiento de la primera versión del Sistema Operativo desarrollado por primera vez por el Estado Nacional, denominado Huayra GNU/Linux, que se distribuyó en las netbooks del Programa Conectar Igualdad para todas las escuela de mi país y que hoy nuevamente tenemos la oportunidad de contar con una versión renovada para el Programa Federal Juana Manso. Por tal motivo, quiero agradecer principalmente al equipo de desarrollo del Proyecto Huayra GNU/Linux que siguió desarrollando este sistema operativo en los momentos más difíciles, cuando se discontinuó por cuestiones políticas. Quiero agradecer además a toda la Comunidad de Usuarios de Huayra, que le hicieron el aguante durante todo este tiempo y a pesar de no saber si el proyecto iba a tener continuidad. Quiero agradecer además al Señor Coordinador de Jóvenes y Adultos de Victoria, Profesor Marcelo Salinas y al Coordinador del Centro Comunitario N.º 30 Juan Pedro Zapata, pertenecientes al Consejo General de Educación de Entre Ríos por permitirme durante el año 2018, junto a mis alumnos del Perfil de Asistente en Armado y Mantenimiento de PC, instalar el Sistema Operativo argentino Huayra GNU/Linux en su versión 3.2 en diez computadoras perteneciente al Centro anteriormente nombrado y que funciona en el Refugio del 4to. Cuartel de la ciudad de Victoria Entre Ríos, y a pesar de que este sistema ya se había descontinuado por cuestiones explicadas anteriormente. Actualmente estamos renovando el sistema en todas las computadoras y estamos instalando la reciente versión 5.0.

Quiero agradecer además a la Cooperativa de Software Libre COOPEVIC Ltda. Por permitirme difundir este Sistema Operativo Nacional, Popular y Federal en los diferentes eventos en donde participábamos, como por ejemplo el Festival Latinoamericano de Instalación de Software Libre FLISOL, que se realiza cada año. También quiero agradecer a la cooperativa por el Proyecto “ReciclaHard “Recilaje y Software Libre como Herramienta para la Educación” que fue declarado de Interés Educativo y Cultural por el Concejo Deliberante de la ciudad de Victoria, en el cual nos permitió poder realizar instalaciones del Sistema Operativo Huayra en las computadores que reciclábamos con mis alumnos.

Y por supuesto agradecer a Educ.ar por el desarrollo de Huayra y al Plan Federal Juana Manso que lo incluirá en sus netbooks como único sistema operativo, logrando así

Soberanía Tecnológica.

A todos ellos un agradecimiento y espero que este manual pueda ser de utilidad no solamente para alumnos y docentes de Argentina, sino también para todos aquellos que quieran incursionar en este maravilloso mundo del Software Libre.

A la comunidad

Va este aporte también a algunos grupos y comunidades de Software Libre a los cuales formo parte, como por ejemplo los que detallo a continuación:

Clementina - Software Libre y Educación: Este es un grupo creado para difundir la cultura libre en educación. Esto incluye Software libre, Hardware Libre y Cultura Libre. Dirigido a quienes recién empiezan. Pueden sumarse ingresando al sitio https://clementina.org.ar/ o al grupo de Telegram t.me/Clementina_SHCL

Comunidad Tecnicatura Universitaria en Software Libre: Este es un grupo creado por docentes, alumnos y egresados de esta carrera perteneciente a la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas de la Universidad Nacional del Litoral. Para formar parte de este grupo en Telegram t.me/ComunidadTUSL

Huayra GNU/Linux Federal: Este es un grupo creado por la comunidad de Huayra GNU/Linux. Este grupo está formado por desarrolladores del proyecto, colaboradores y usuarios de este Sistema Operativo Nacional y Federal. Para formar parte de este grupo en Telegram t.me/HuayraGNULinuxFederal

A mi hijo Valentin

Indice

Sobre este manual.....Pág. 22
Prologo.....Pág. 23

CAPITULO 1 - Conceptos de Software Libre, características y ventajas

¿Qué es el Software Libre?.....Pág. 25
Historia del Software Libre y del Código Abierto.....Pág. 25
Los primeros años del Software Libre.....Pág. 25
Linux.....Pág. 27
Los éxitos del Software Libr.....Pág. 28
Código Abierto…….....Pág. 28
Características del Software Libre.....Pág. 29
Desarrollo distribuido basado en la comunidad.....Pág. 29
Diseño modular.....Pág. 30
Reutilización.....Pág. 30
Distribución y licencias.....Pág. 30
Mecanismos de recompensa.....Pág. 30
Las 4 libertades del Software Libre.....Pág. 31
    Utilizar.....Pág. 31
    Compartir.....Pág. 31
    Estudiar.....Pág. 31
    Mejorar.....Pág. 31
Tipos de Licencias.....Pág. 31
    Licencias GPL.....Pág. 31
    Licencias estilo BSD.....Pág. 32
    Copyleft.....Pág. 32
Diferencias entre Software Libre y software de código abierto.....Pág. 33
Ventajas del uso de Software Libre.....Pág. 34
    Autonomía.....Pág. 34
    Colaboración.....Pág. 34

Compartir y copiar.....Pág. 34
Sin bloqueos.....Pág. 34
Reutilizar código.....Pág. 34
Innovación.....Pág. 34
Competencia.....Pág. 34
Seguridad.....Pág. 34
¿Qué es OpenDocument?.....Pág. 34
Extensiones de ODF.....Pág. 35
Qué hacer si le envían un archivo ODF.....Pág. 35

CAPITULO 2 – Sistema Operativo Huayra GNU/Linux

¿Qué es Huayra GNU/Linux?.....Pág. 37
¿Cómo utilizar Huayra?.....Pág. 37
¿Puedo usar Huayra en cualquier computadora?.....Pág. 38
¿Cómo apago Huayra?.....Pág. 38
Bajar e instalar Huayra.....Pág. 39
Generar pendrive de arranque.....Pág. 39
Instalar Huayra 5 en 8 sencillos pasos.....Pág. 41
Preparando.....Pág. 41
Instalación.....Pág. 42
Huayra Primeros Pasos.....Pág. 46
Personalizar Huayra.....Pág. 48
Creá tu propio usuario.....Pág. 48
Te mostramos como crear un usuario.....Pág. 49
Para crear un usuario en tu computadora.....Pág. 49
Escritorio.....Pág. 52
Computadora.....Pág. 52
Carpeta personal del estudiante.....Pág. 53
Carpeta Escritorio.....Pág. 54
Papelera.....Pág. 55
Hablemos de grooming.....Pág. 56
Recursos Educativos Abiertos (REA).....Pág. 57

Tipos de Escritorio.....Pág. 57
XFCE.....Pág. 57
Gnome.....Pág. 57
KDE.....Pág. 57
Cinnamon.....Pág. 58
Mate.....Pág. 58
Unity (Lomiri).....Pág. 58
Personalizá tu escritorio.....Pág. 58
Barra de Menús.....Pág. 59
Panel superior lado izquierdo.....Pág. 60
Aplicaciones.....Pág. 60
Lugares.....Pág. 60
Sistema.....Pág. 61
Panel superior lado derecho.....Pág. 62
Bluetooth.....Pág. 62
Audio.....Pág. 62
Red(es).....Pág. 62
Centro de Control.....Pág. 62
Batería.....Pág. 62
Apagado / encendido.....Pág. 62
Barra de Herramientas.....Pág. 62
Barra de Dirección.....Pág. 63
Barra de Estado.....Pág. 63
Ventanas.....Pág. 64
Área de contenido.....Pág. 64
Ubicación.....Pág. 65
Columna de lugares.....Pág. 65
Barra de controles.....Pág. 66
Menúes.....Pág. 66
Menú Archivo.....Pág. 67
Menú Editar.....Pág. 67
Menú Ver.....Pág. 68

Menú Ir a.....Pág. 68
Menú Marcadores.....Pág. 69
Menú Ayuda.....Pág. 69
Aplicaciones y recursos principales.....Pág. 70
Aplicaciones más utilizadas.....Pág. 73
Navegador Web.....Pág. 73
Ofimática.....Pág. 74
LibreOffice Writer.....Pág. 75
LibreOffice Calc.....Pág. 75
LibreOffice Impress.....Pág. 76
Multimedia.....Pág. 76
Audacity.....Pág. 76
OpenShot.....Pág. 78
Blender.....Pág. 79
Programación y robótica.....Pág. 80
Pilas Bloques y Gobstones.....Pág. 80
Godot Engine.....Pág. 81
Arduino.....Pág. 82
Juegos.....Pág. 83
Manejo de ventanas.....Pág. 84
Botón Minimizar.....Pág. 85
Botón Restablecer/Maximizar.....Pág. 85
Botón Cerrar.....Pág. 85
Organización de la información.....Pág. 85
Trabajando con archivos y carpetas.....Pág. 86
Carpetas.....Pág. 86
Navegación por pestañas.....Pág. 88
Trabajo con carpetas o archivos.....Pág. 89
Seleccionar archivos o carpetas.....Pág. 89
Crear o eliminar carpetas.....Pág. 90
Copiar/Mover archivos o carpetas.....Pág. 90
Organizar carpetas y/o archivos.....Pág. 91

Cómo conectar un Pendrive y crear (o guardar) contenido en él.....Pág. 91
Cómo conectarse a internet por WiFi (Inalámbrico).....Pág. 96
Cómo agregar un Marcador para nuestras carpetas más utilizadas.....Pág. 98
Cómo conectar un dispositivo por tecnología Bluetooth.....Pág. 99
Cómo instalar aplicaciones en Huayra de manera simple.....Pág. 102

CAPITULO 3 – LibreOffice Writer

¿Qué es Writer?.....Pág. 107
La interfaz Writer.....Pág. 107
Barra de estado.....Pág. 108
Número de página.....Pág. 108
Estilo de Página.....Pág. 108
Idioma.....Pág. 109
Modo insertar.....Pág. 109
Modo selección.....Pág. 109
Diseño de la vista.....Pág. 109
Zoom o escala.....Pág. 111
Vistas del documento.....Pág. 111
Trabajar con documentos.....Pág. 112
Guardar como archivo Microsoft Word.....Pág. 112
Trabajar con texto.....Pág. 113
Seleccionar elementos no contiguos.....Pág. 113
Cortar, copiar y pegar texto.....Pág. 113
Buscar y reemplazar texto y formato.....Pág. 114
Insertar caracteres especiales.....Pág. 115
Revisión ortográfica.....Pág. 117
Usar herramientas de idioma.....Pág. 117
Usar corrección automática.....Pág. 119
Usar texto automático.....Pág. 120
Dar formato al texto.....Pág. 121
Usar estilos.....Pág. 121

Dar formatos a párrafos.....Pág. 122
Dar formatos a caracteres.....Pág. 123
Dar formato automático con Autoformato.....Pág. 123
Crear listas numeradas o con viñetas.....Pág. 124
Usar la barra de herramientas numeración y viñetas.....Pág. 125
División de palabras (separación silábica).....Pág. 126
Deshacer y restaurar cambios.....Pág. 127
Dar formato a páginas.....Pág. 128
Elegir el método de diseño.....Pág. 129
Crear cabecera y pies de página.....Pág. 130
Numerar las páginas.....Pág. 132
Incluir el número total de páginas.....Pág. 133
Reiniciar la numeración de páginas.....Pág. 133
Cambiar los márgenes de página.....Pág. 135
Agregar comentarios a un documento.....Pág. 137
Crear un índice de contenidos.....Pág. 137
Trabajar con gráficos.....Pág. 139
Imprimir desde Writer.....Pág. 139
Impresión rápida.....Pág. 139
Controlar la impresión.....Pág. 139
Seleccionar opciones de impresión del documento.....Pág. 141
Ver las páginas al imprimirlas.....Pág. 141
Imprimir sobres.....Pág. 142
Imprimir etiquetas.....Pág. 145
Combinar correspondencia.....Pág. 147
Crear formularios.....Pág. 148
Usar campos.....Pág. 148
Usar referencias cruzadas.....Pág. 149
Usar marcas de texto.....Pág. 150

CAPITULO 4 – LibreOffice Calc

¿Que es Calc.....Pág. 153
Hojas de cálculo, hojas y celdas.....Pág. 153
Partes de la ventana principal de Calc.....Pág. 154
Barra de títulos y barra de menús.....Pág. 154
Barra de herramientas.....Pág. 154
Barra de fórmulas.....Pág. 155
Celdas individuales.....Pág. 156
Fichas de hoja.....Pág. 156
Barra de estado.....Pág. 157
Abrir una hoja de cálculo nueva.....Pág. 158
Abrir una hoja de cálculo existente.....Pág. 159
Guardar una hoja de cálculo.....Pág. 160
Navegar en las hojas de cálculo.....Pág. 161
Ir a una celda en particular.....Pág. 161
Con el ratón.....Pág. 161
Con una referencia de celda.....Pág. 161
Con el Navegador.....Pág. 162
Navegar de celda a celda.....Pág. 162
Con el ratón.....Pág. 162
Con las teclas Tabulación y Enter.....Pág. 163
Con las teclas de desplazamiento.....Pág. 163
Con las teclas Inicio, Fin, Av Pág y Re Pág.....Pág. 163
Moverse de una hoja a otra.....Pág. 163
Con el teclado.....Pág. 164
Con el ratón.....Pág. 164
Seleccionar elementos de una hoja de cálculo.....Pág. 164
Seleccionar celdas.....Pág. 164
Celda individual.....Pág. 164
Rango de celdas contiguas.....Pág. 165
Rango de celdas no contiguas.....Pág. 165

Seleccionar columnas y filas.....Pág. 166
Columna o fila individual.....Pág. 166
Columna o fila múltiples.....Pág. 166
Hoja entera.....Pág. 168
Seleccionar hojas.....Pág. 168
Hoja única.....Pág. 168
Hojas múltiples contiguas.....Pág. 168
Hojas múltiples no contiguas.....Pág. 169
Todas las hojas.....Pág. 169
Trabajar con Columnas y Filas.....Pág. 169
Insertar columnas y filas.....Pág. 169
Una única columna o fila.....Pág. 169
Columnas o filas múltiples.....Pág. 170
Eliminar columnas y filas.....Pág. 171
Una única columna o fila.....Pág. 171
Trabajar con hojas.....Pág. 172
Insertar hojas nuevas.....Pág. 172
Eliminar hojas.....Pág. 173
Hoja única.....Pág. 173
Hojas múltiples.....Pág. 173
Cambiar el nombre de la hoja.....Pág. 174
Modificar el aspecto de una hoja de Calc.....Pág. 175
Usar la escala.....Pág. 175
Inmovilizar filas o columnas.....Pág. 175
Dividir la pantalla.....Pág. 176
Dividir la ventana horizontalmente.....Pág. 176
Dividir la ventana verticalmente.....Pág. 177
Introducir datos mediante el teclado.....Pág. 178
Introducir números.....Pág. 178
Introducir texto.....Pág. 178
Introducir números como texto.....Pág. 179
Introducir fechas y horas.....Pág. 179

Acelerar la entrada de datos.....Pág. 179
Autorrelleno de celdas.....Pág. 180
Rellenar series.....Pág. 181
Listas personalizadas.....Pág. 182
Compartir contenido entre hojas.....Pág. 183
Editar datos.....Pág. 183
Borrar el contenido de una celda.....Pág. 183
Sustituir todos los datos de una celda.....Pág. 184
Cambiar parte de los datos de una celda.....Pág. 184
Dar formato a los datos.....Pág. 185
Editar texto.....Pág. 186
Formato de celdas: texto.....Pág. 187
Tipo de letra y tamaño.....Pág. 187
Aplicar bordes.....Pág. 188
Color de relleno.....Pág. 188
Combinar y centrar las celdas.....Pág. 189
Alineación de celdas.....Pág. 189
Formato de celdas: números.....Pág. 190
Formato cantidad.....Pág. 190
Formato moneda.....Pág. 191
Formato porcentaje.....Pág. 191
Ocultar y mostrar datos.....Pág. 192
Grupo y esquema.....Pág. 193
Filtrar celdas.....Pág. 194
Ordenar registros.....Pág. 194
Imprimir.....Pág. 196
Imprimir hojas en orientación horizontal.....Pág. 197
Seleccionar el orden de páginas, los detalles y la escala.....Pág. 198
Orden de páginas.....Pág. 199
Imprimir detalles.....Pág. 199
Escala.....Pág. 200
Cabecera y pie de página.....Pág. 201

Margen, espacio y altura de la cabecera y pie de página.....Pág. 202
Contenido de la cabecera o pie de página.....Pág. 202
Contenido de la cabecera.....Pág. 203
Contenido del pie de página.....Pág. 204

CAPITULO 5 – LibreOffice Impress

¿Que es Impress?.....Pág. 206
Arrancar Impress.....Pág. 206
Pantalla principal de Impress.....Pág. 207
Panel Diapositivas.....Pág. 207
Barra lateral.....Pág. 209
Área de trabajo.....Pág. 210
Barra de herramientas.....Pág. 211
Barra de estado.....Pág. 212
Navegador.....Pág. 213
Vista del área de trabajo.....Pág. 213
Vista normal.....Pág. 214
Vista esquema.....Pág. 214
Vista notas.....Pág. 215
Vista de folleto.....Pág. 216
Vista Clasificador de diapositivas.....Pág. 217
Personalizar la vista Clasificador de diapositivas.....Pág. 218
Mover una diapositiva usando el clasificador de diapositivas.....Pág. 218
Seleccionar y mover grupos de diapositivas.....Pág. 218
Trabajar en el clasificador de diapositivas.....Pág. 219
Crear una presentación nueva con el gestor de plantillas.....Pág. 219
Dar formato a una presentación.....Pág. 220
Insertar diapositivas.....Pág. 220
Diapositiva nueva.....Pág. 220
Duplicar diapositiva.....Pág. 221
Seleccionar la disposición de la diapositiva.....Pág. 222

Modificar elementos de la diapositiva.....Pág. 224
Añadir texto.....Pág. 224
Añadir objetos.....Pág. 225
Modificar la apariencia de todas las diapositivas.....Pág. 225
Modificar la presentación.....Pág. 225
Añadir y formatear texto.....Pág. 226
Usar cuadros de texto de autodiseño.....Pág. 226
Usar cuadros de texto.....Pág. 227
Texto vertical.....Pág. 227
Cambio rápido del tamaño de letra.....Pág. 228
Pegar texto.....Pág. 228
Pegar texto sin formato.....Pág. 228
Formatear el texto pegado.....Pág. 229
Crear listas con viñetas y numeradas.....Pág. 230
Cuadros de texto de autodiseño.....Pág. 231
Cuadros de texto.....Pág. 231
Crear un nivel de esquema nuevo.....Pág. 231
Cambiar la apariencia de la lista.....Pág. 232
Añadir imágenes, tablas, diagramas y multimedia.....Pág. 234
Añadir imágenes.....Pág. 234
Añadir tablas.....Pág. 234
Añadir diagramas.....Pág. 235
Añadir archivos multimedia.....Pág. 236
Añadir gráficos, hojas de cálculo y otros objetos.....Pág. 236
Trabajar con patrones y estilos.....Pág. 237
Estilos.....Pág. 237
Patrones.....Pág. 238
Crear un patrón.....Pág. 238
Aplicar un patrón.....Pág. 239
Cargar patrones adicionales.....Pág. 240
Modificar un patrón.....Pág. 241
Para modificar un patrón.....Pág. 241

Añadir texto, pies y campos a todas las diapositivas.....Pág. 242
Pies.....Pág. 243
Campos.....Pág. 243
Añadir comentarios a una presentación.....Pág. 244
Crear un álbum fotográfico.....Pág. 245
Configurar una presentación de diapositivas.....Pág. 246
Un conjunto de diapositivas – múltiples presentaciones.....Pág. 246
Ocultar diapositivas.....Pág. 246
Presentaciones personalizadas.....Pág. 246
Transiciones.....Pág. 247
Avance de diapositiva.....Pág. 247
Iniciar una presentación.....Pág. 248
Consola del presentador.....Pág. 249
Usar el control remoto de Impress.....Pág. 249
Obtener Impress Remote.....Pág. 250
Conectar el dispositivo móvil a la computadora.....Pág. 250
Activar el control remoto en Impress.....Pág. 250

CAPITULO 6 – Conceptos básicos de Internet

Un poco de historia.....Pág. 252
¿Qué es Internet?.....Pág. 252
¿En qué consisten los tipos de redes LAN, MAN, WAN?.....Pág. 253
Tipos de redes: LAN, MAN y WAN.....Pág. 253
Red LAN (Local Area Network).....Pág. 254
Red WAN (Metropolitan Area Network).....Pág. 254
Red WAN (Wide Area Network).....Pág. 255
Diferencias principales entre LAN, MAN, WAN.....Pág. 255
¿Cómo funciona la web?.....Pág. 256
La Dirección IP.....Pág. 257
La URL o Dirección Web.....Pág. 257
El navegador.....Pág. 258

¿Qué es la velocidad de Internet?.....Pág. 258
Velocidad de descarga en internet.....Pág. 259
Velocidad de carga en internet.....Pág. 259
¿Qué es correo electrónico?.....Pág. 259
Cómo crear una cuenta de correo electrónico.....Pág. 260
Cómo escribir y enviar un correo electrónico.....Pág. 261
Descripción de las diferentes partes para poder mandar un nuevo mensaje.....Pág. 262
Cómo leer y responder un correo electrónico.....Pág. 262
Responder mensajes.....Pág. 262
Cómo reenviar un correo electrónico.....Pág. 263
Cómo enviar correos electrónicos como archivos adjuntos.....Pág. 263
Cómo reenviar un correo electrónico como archivo adjunto.....Pág. 264
Cómo abrir y descargar un archivo adjunto.....Pág. 264
Cómo agregar contactos.....Pág. 265
Cómo iniciar y cerrar sesión de su correo electrónico.....Pág. 267
Información avanzada de correo electrónico.....Pág. 268
Terminología de correo electrónico.....Pág. 269

CAPITULO 7 – Plan Federal Juana Manso

Guía para Equipos Directivos.....Pág. 274
Cómo registrarse e ingresar al sistema.....Pág. 274
Cómo registrarse en la plataforma.....Pág. 274
Cómo ingresar en la plataforma.....Pág. 280
Cómo recuperar tu contraseña.....Pág. 280
Cómo vincular una institución educativa a tu cuenta.....Pág. 282
Sobre la estructura de la plataforma Juana Manso.....Pág. 286
Cómo aprobar al plantel escolar de tu institución.....Pág. 286
Cómo crear un curso.....Pág. 289
Cómo modificar o eliminar un curso creado.....Pág. 292
Nuevo ciclo lectivo: replicar cursos.....Pág. 294
Cómo crear un aula .....Pág. 297

Cómo modificar un aula creada.....Pág. 299
Cómo agregar un/una docente a un aula.....Pág. 300
Cómo agregar un/una estudiante a un curso.....Pág. 303
Cómo vincular un familiar a un/una estudiante.....Pág. 306
Cómo ver la información de un familiar a cargo.....Pág. 310
Cómo realizar la carga masiva de estudiantes.....Pág. 311
Antes de comenzar.....Pág. 311
Cómo realizar una carga masiva de estudiantes a un curso.....Pág. 311
Calendario.....Pág. 316
Cómo usar el calendario.....Pág. 316
Eventos libres.....Pág. 317
Eventos con sala.....Pág. 322
Cómo realizar la promoción de los cursos.....Pág. 326
Antes de Comenzar.....Pág. 326
Cómo promocionar estudiantes.....Pág. 236
Cómo inscribirse en los cursos de formación.....Pág. 332
El área de formación.....Pág. 332
Cómo inscribirse en los cursos de formación.....Pág. 332
Inscripción aprobada por el oferente del curso.....Pág. 340
Para finalizar.....Pág. 342
Bibliografía.....Pág. 343

Sobre este manual

Este manual fue desarrollado con la intención de brindar mi pequeño aporte como usuario de Huayra GNU/Linux y como integrante de la comunidad del Software Libre en general, para que pueda ser de utilidad como material educativo para alumnos y docentes en general, como así también a manera de guía para quienes dan sus primeros pasos en el mundo del Software Libre.

Además otra intención de este manual, es la de concientizar sobre la importancia de la Soberanía Tecnológica y de achicar la brecha digital que existe entre la población y que en esta situación de pandemia y con la discontinuidad del Programa Conectar Igualdad se ha ampliado profundamente.

Para el armado de este manual utilicé contenidos e imágenes extraídas de Internet y que corresponde a sus respectivos dueños, y en donde además se cita la fuente al final de dicho manual. También cuenta con imágenes propias al usar capturas de pantalla sobre las pruebas que fuimos realizando en las distintas aplicaciones durante el desarrollo de este material.

Cabe aclarar que este Sistema Operativo cuenta con muchas aplicaciones educativas, que serían imposibles desarrollarlas en un solo manual. Por lo tanto el mismo cuenta con el siguiente material: Conceptos sobre Software Libre, instalación y uso del Sistema Operativo Huayra GNU/Linux, herramientas ofimáticas de LibreOffice, como por ejemplo el procesador de textos Write, la hoja de cálculo Calc y el editor de diapositivas Impress, también abordamos conceptos de Internet como por ejemplo el uso del correo electrónico y por último presentamos una guía de uso de la plataforma del Plan Federal Juana Manso destinado a Equipos Directivos.

Espero que este manual sea de utilidad como guía para todas aquellas personas que lo necesiten.

Prologo

Estamos convencidos de la importancia de que en el ámbito educativo se deba utilizar Software Libre, porque esta libertad nos permite compartir conocimientos entre alumnos y docentes sin ningún tipo de restricciones.

Por lo tanto creo que todas las instituciones educativas y en todos los niveles, se debe enseñar solamente software libre y este es un gran paso el logrado recientemente con el Plan Federal Juana Manso en donde las netbooks que se entregan a los alumnos y docentes de instituciones educativas de Argentina vengan solamente con el sistema operativo de desarrollo nacional Huayra GNU/Linux.

El software libre es el conocimiento compartido para la humanidad, en cambio el software privativo, como su palabra lo dice, nos priva del conocimiento y nos restringe en el uso del mismo, es decir que es contrario a la misión que tienen las instituciones educativas.

El software libre no solamente es técnico sino que es una cuestión de ética, filosófica y política y que promueve un bien social.

Por lo tanto consideramos que hemos realizado un histórico y gran avance, promoviendo la Soberanía Tecnológica y brindando las mismas oportunidades a todos y todas y logrando además achicar la brecha digital.

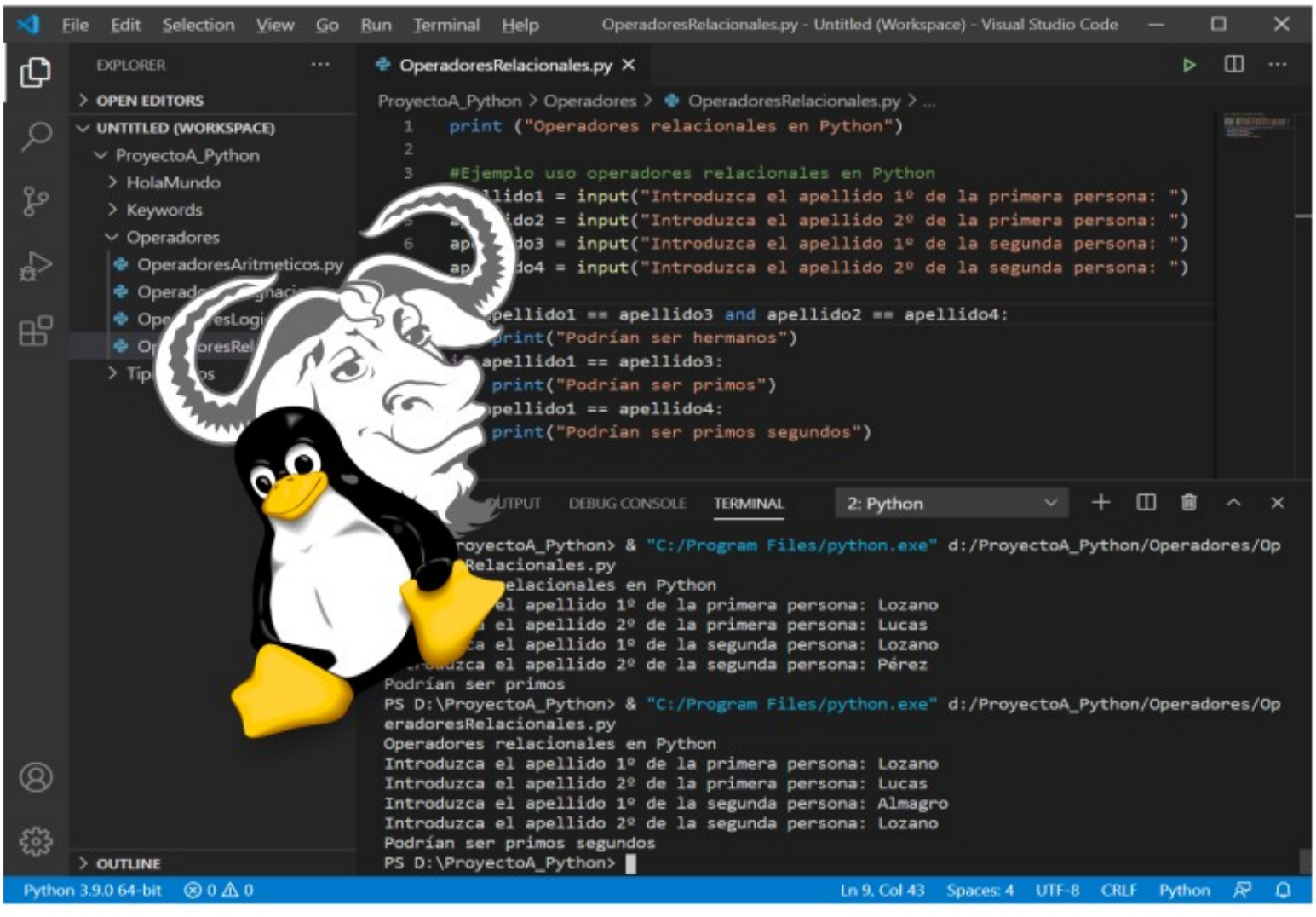
Huayra es sinónimo de libertad, educación, soberanía y de derechos para todos y todas.

Carlos Hernán Albornoz
hernanalbornoz70@gmail.com

Capítulo 1

Software Libre

Software que respeta la libertad de los usuarios y la comunidad



Conceptos de Software Libre, características y ventajas

¿Qué es el Software Libre?

El Software libre es el software que respeta la libertad de los usuarios y la comunidad. A grandes rasgos, significa que los usuarios tienen la libertad de ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, modificar y mejorar el software. Es decir, el software libre es una cuestión de libertad, no de precio. Para entender el concepto, piense en libre como en libre expresión. En inglés, a veces en lugar de **“free software”** decimos **“libre software”**, empleando ese adjetivo francés o español, derivado de “libertad”, para mostrar que no queremos decir que el software es gratuito.

Figura 1 - Software Libre

Puede haber pagado dinero para obtener copias de un programa libre, o puede haber obtenido copias sin costo. Pero con independencia de cómo obtuvo sus copias, siempre tiene la libertad de copiar y modificar el software, incluso de vender copias.

Con estas libertades, los usuarios (tanto individualmente como en forma colectiva) controlan el programa y lo que este hace. Cuando los usuarios no controlan el programa, decimos que dicho programa **“no es libre”**, o que es “**privativo”**. Un programa que no es libre controla a los usuarios, y el programador controla el programa, con lo cual el programa resulta ser un instrumento de poder injusto.

Historia del Software Libre y del Código Abierto

Los primeros años del Software Libre

En 1983, **Richard Stallman**, siendo programador del Laboratorio de Inteligencia Artificial del MIT, inició el **Proyecto GNU** para escribir un sistema operativo completo y libre de las restricciones sobre el uso de su código fuente. Esto fue motivado debido a que el

desarrollo del software ya no era una construcción colaborativa realizado por las universidades, sino que era desarrollado por las nacientes empresas de software, las cuáles no permitían ni el acceso, ni la modificación del código fuente.

El suceso que colmó la paciencia de Stallman, fue el fallo de los drivers de una impresora, los cuales él podía arreglar porque tenía el conocimiento, pero no se lo permitieron porque los términos de la licencia lo impedía. Otra probable inspiración para desarrollar el proyecto, fue un desacuerdo con Symbolics Inc. sobre el acceso a las actualizaciones de un software que esta empresa desarrolló a partir de un código fuente desarrollado por el MIT.

Figura 2 – Richard Stallman

En 1984, Stallman renuncia al MIT para evitar que la universidad exigiera derechos sobre el software que estaba desarrollando en el marco del **Proyecto GNU** y en 1985 publica el Manifiesto GNU para describir el propósito del proyecto y explicar la importancia del software libre. En 1986 publicó la definición de "Software Libre" y creo la **Fundación para el Software Libre (Free Software Foundation - FSF)**, y en 1989 publicó la primera versión de la **Licencia Pública General GNU (General Public License – GPL)**.

Figura 3 – Free Software Foundation

Linux

Linux es el nombre del núcleo **(kernel)** de un sistema operativo desarrollado por **Linus Torvalds** y publicado cómo código fuente modificable en 1991. Aunque inicialmente la licencia no era de software libre, con la versión 0.12 de febrero de 1992, Torvalds utiliza la **Licencia Pública General GNU**.

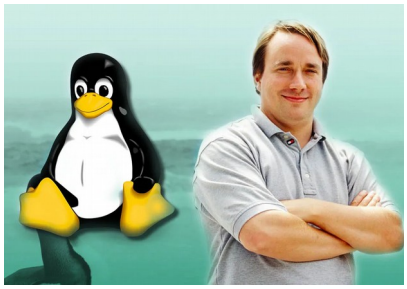


Figura 4 – Linus Torvalds

Hasta este punto, la falta de un núcleo en el Proyecto GNU significaba que no existían sistemas operativos completos aunque ya se habían desarrollados muchos componentes. Torvalds llenó el hueco que existía, lo que hizo que muchos desarrolladores de software en el mundo empezarán a contribuir.

La combinación de los componentes software del Proyecto GNU con el núcleo Linux permitieron materializar la idea de un sistema operativo completamente libre, por lo que surgieron varios proyectos de integración de componentes, a cada uno de los cuáles se les llamó **distribución**. Una de las primeras distribuciones, que además se comprometió con los principios del **Proyecto GNU** y de la **FSF**, fue **Debian GNU/Linux**, creada por Ian Murdock en 1993.

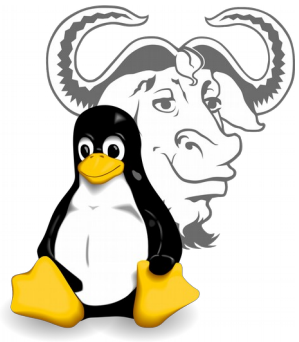


Figura 5 – Proyecto GNU

Los éxitos del Software Libre

Entre mediados y finales de los 90, cuando aparecieron muchas compañías para ofrecer servicios en la web, se volvieron populares una "pila" de programas para ofrecer estos servicios. En la base estaba un **Sistema Operativo GNU/Linux**, con **Apache** como proveedor del servicio web, **Mysql** como motor para el almacenamiento de datos y **PHP** como lenguaje para la programación de las páginas web dinámicas. Este sistema base para ofrecer servicios en Internet, es conocido como **LAMP** por las iniciales de los programas.

Figura 6 – LAMP Linux, Apache, Mysql y PHP

Código Abierto

En 1997, **Eric Ratmond** publicó **La Catedral y el Bazar**, un análisis reflexivo de la **comunidad hacker** y los principios del software libre. El documento recibido una atención significativa por parte de la comunidad de programadores de todo el mundo y fue un factor clave para que **Netscape Communications Corporation** adoptará al modelo de desarrollo comunitario del software libre. Este código fue la base del navegador **Mozilla Firefox** y del cliente de correo **Thunderbird**.

Sin embargo, Raymond y otros llegaron a la conclusión de que el activismo social de la FSF no era atractivo para las compañías como Netscape y buscaron una manera de adecuar el movimiento del software libre al mundo de los negocios. Fue así como, en una sesión de trabajo para diseñar la estrategia de desarrollo de Netscape en Palo Alto, California, **Christine Peterson** sugirió el uso de la expresión **"Código Abierto"** para liberarse de las connotaciones ideológicas y de confrontación con el término "Software Libre". En 1998 se crea la **Open Source Initiative** para promover y respaldar las iniciativas empresariales que quisieran utilizar este nuevo modelo de desarrollo.

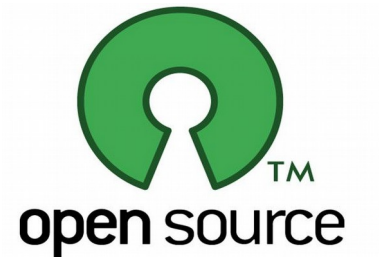


Figura 7 – Open Source Initiative

Aunque Richard Stallman y la FSF se opusieron a esta nueva organización, por considerar que desconoce los valores filosóficos y sociales del software libre, también reconocen que son aliados en la lucha contra el software privativo

Características del software libre

Las principales características del software libre son:

- Desarrollo distribuido basado en la comunidades.
- Diseño modular.
- Reutilización.
- Distribución y licencias.
- Mecanismos de recompensa.

Desarrollo distribuido basado en la comunidad

En un software libre típico, inicialmente un individuo o pocos voluntarios participan en el proyecto. Una vez que el proyecto comienza y tiene éxito, se crea una comunidad de proyecto. Posteriormente otros miembros de la comunidad contribuyen al proyecto. Las **versiones concurrentes System (CVS)** ayuda al desarrollo distribuido del software libre. **CVS es un sistema de control de revisiones de software cliente-servidor**. Realiza un seguimiento de todos los cambios en un conjunto de archivos y permite la colaboración de varios desarrolladores. CVS en sí es un software gratuito y de código abierto distribuido globalmente.

El desarrollo de software por equipos virtuales promete la flexibilidad, capacidad de respuesta, menores costes y mejoras en la utilización de recursos.

Diseño modular

En el **diseño modular**, la arquitectura del software se divide en componentes llamados módulos. Debido a la naturaleza distribuida del software libre, su diseño debe ser modular para incorporarlo fácilmente en el sistema principal. La modularidad es favorable para la producción de código abierto. El diseño modular con interfaces bien definidas ayuda al desarrollo colaborativo del software libre.

Reutilización

Reutilización significa que el segmento de código fuente puede ser utilizado de nuevo para agregar nuevas funcionalidades con poca o ninguna modificación. Esto encaja muy bien con las características del proceso de producción de código abierto.

Las licencias de software libre otorgan los derechos al desarrollador para obtener el **código fuente**, inspeccionarlo, modificarlo y distribuirlo. La reutilización del código puede ser dentro del proyecto o fuera del proyecto, es decir, en otros proyectos.

Los repositorios de software libre como **SourceForge** ofrece grandes cantidades de código reutilizable.

Distribución y licencias

Internet es el medio de distribución de **Free and Open Software** de origen. Sitios web, listas de correo, blogs, foros, etc., todos contribuyen a la amplia publicidad y distribución de software libre y de código abierto. Existe un amplio rango de opciones de licencia, como **GPL, LGPL, BSD, ISC, licencia artística**, etc.

Mecanismos de recompensa

Al comienzo del movimiento del software libre, aparentemente era difícil percibir las oportunidades de negocio del software gratuito y de código abierto. Pero ahora, el modelo de negocio de software libre está teniendo éxito. Las fuentes de ingresos van desde donaciones para brindar servicios como consultoría, integración, soporte y formación. También vale la pena mencionar esa recompensa que no sea dinero, como la reputación y servir a la comunidad también es importante para muchos desarrolladores.

Las 4 libertades del software libre

El Software Libre se refiere a la libertad, no al precio. Garantiza a sus usuarios las cuatro libertades esenciales. La ausencia de al menos una de estas libertades significa que el software es propietario, por lo tanto Software no-Libre.

1) **Utilizar:** El Software Libre puede usarse para cualquier finalidad y no tiene restricciones como la expiración de la licencia o limitaciones geográficas.
2) **Compartir:** El Software Libre puede ser compartido y copiado virtualmente sin coste alguno.
3) **Estudiar:** El Software Libre y su código puede ser estudiado por cualquiera, sin acuerdos de no divulgación o restricciones similares.
4) **Mejorar:** El Software Libre puede ser modificado por cualquiera, y estas mejoras pueden compartirse públicamente.

Tipos de licencias

Es importante tener en cuenta que no existen licencias buenas o malas y que ninguna licencia es mejor que otra. Cualquiera puede crear una licencia de código abierto que se adapte a sus necesidades, razón por la cual existen tantas.

Esto podría complicar la elección de una licencia de código abierto, especialmente para aquellos de nosotros que no estamos bien versados en la ley y nunca hemos tenido una explicación detallada de las licencias de código abierto.

Veamos las licencias de software libre más utilizadas.

Licencias GPL

La **Licencia Pública General de GNU** es la licencia de código abierto más popular que existe. Richard Stallman creó la GPL para proteger el software GNU de convertirse en propietario, y es una implementación específica de su concepto de **“copyleft”**.

GPL es una licencia **copyleft**. Esto significa que cualquier software que esté escrito en base a cualquier componente GPL debe publicarse como código abierto. El resultado es

que cualquier software que utilice cualquier componente de código abierto GPL debe publicar su código fuente completo y todos los derechos para modificar y distribuir el código completo.

Figura 8 – Licencia Pública General

Licencias estilo BSD

Las **Licencias BSD** o la **Licencia BSD original** y sus dos variantes, la **Licencia BSD Modificada (3 cláusulas)** y la **Licencia BSD Simplificada / Licencia FreeBSD (2 cláusulas)**, son una familia de licencias permisivas de software libre.

La licencia BSD permite modificar y distribuir libremente el código del software en el formato fuente o binario siempre que conserve una copia del aviso de derechos de autor, la lista de condiciones y el descargo de responsabilidad.

La Licencia BSD original o la Licencia BSD de 4 cláusulas también contienen una cláusula publicitaria y una cláusula de no aprobación. La Licencia BSD modificada o la Licencia BSD de 3 cláusulas se formó eliminando la cláusula publicitaria de la Licencia BSD original. Además, la versión FreeBSD o la Licencia BSD de 2 cláusulas se formó eliminando la cláusula de no aprobación de la Licencia BSD modificada o la Licencia BSD de 3 cláusulas.

Figura 9 – Licencia BSD

Copyleft

Las licencias de **código abierto** se pueden dividir en dos categorías principales: **copyleft y permisivas**. Esta división se basa en los requisitos y restricciones que la licencia

impone a los usuarios.

Los derechos de autor son una ley que restringe el derecho a usar, modificar y compartir obras creativas sin el permiso del titular de los derechos de autor. Piensa en música, películas, etc. que son propiedad intelectual de su creador.

Cuando un autor lanza un programa bajo una licencia **copyleft**, hace un reclamo sobre los derechos de autor del trabajo y emite una declaración de que otras personas tienen el derecho de usar, modificar y compartir el trabajo siempre que se mantenga la reciprocidad de la obligación. En resumen, si están usando un componente con este tipo de licencia de código abierto, también deben hacer que su código esté abierto para que lo usen otros.

Figura 10 – Licencia Copyleft

Diferencias entre software libre y software de código abierto

Software libre es el software que respeta la libertad y la comunidad de los usuarios. Esto supone que los usuarios tienen la libertad de ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software.

Este concepto es malinterpretado en muchas ocasiones: no tiene nada que ver con el precio. Se trata de libertad.

El software de código abierto es algo que puedes modificar según tus necesidades, compartir con otros sin ninguna carga de violación de licencia. Cuando decimos código abierto, el código fuente del software está disponible públicamente con licencias de código abierto como **GNU (GPL)**, lo que te permite editar el código fuente y distribuirlo.

Los criterios de licencia de código abierto se centran en la disponibilidad del código fuente y la capacidad de modificarlo y compartirlo, mientras que el software libre y el dominio público se centran en la libertad del usuario para utilizar el programa, modificarlo y compartirlo.

Ventajas del uso de software libre

El Software Libre versa sobre la libertad. En la práctica, esto proporciona numerosas ventajas para los usuarios, organizaciones, empresas y gobiernos.

- **Autonomía:** El Software Libre ayuda a desarrollar y mantener un software a medida que se adapta a tus necesidades, no sólo al modelo de negocio del proveedor.
- **Colaboración:** El Software Libre se puede compartir y usar por todo el mundo de manera no exclusiva, sirviendo al bien público.
- **Compartir y Copiar:** Una licencia de Software Libre permite ejecutar un número ilimitado de instalaciones, sin pagar extras.
- **Sin Bloqueos:** Las licencias de Software Libre refuerzan la independencia respecto de los vendedores y proporcionan más opciones en proveedores de servicios.
- **Reutilizar Código:** El Software Libre proporciona la libertad de reutilizar el código para otros proyectos.
- **Innovación:** Una licencia de Software Libre fomenta la innovación para tu software.
- **Competencia:** El Software Libre resiste a la monopolización y mejora la competencia.
- **Seguridad:** El Software Libre permite controles de seguridad independientes que ayudan a cerrar los agujeros de seguridad más rápido.

¿Qué es OpenDocument?

LibreOffice utiliza el formato **OpenDocument (ODF)**, un formato de archivo completamente abierto y estandarizado por la **ISO** que garantiza que podrá acceder a su información por siempre. (Por supuesto, tiene la posibilidad de cifrar sus documentos con una contraseña.) Debido a que **ODF** está estandarizado, otros paquetes de oficina

pueden adoptar el formato, y muchos programas lo han hecho ya. Al utilizar ODF, se asegura de que sus datos puedan transferirse entre distintos equipos y sistemas operativos sin tener que preocuparse sobre el aprisionamiento tecnológico o los costos de las licencias.

Figura 11 – Licencia Copyleft

Extensiones de ODF

Entre las extensiones típicas de los archivos ODF están las siguientes:

.odt – documento de texto

.ods – libro de hojas de cálculo

.odp – presentación de diapositivas

.odg – ilustración o gráfico

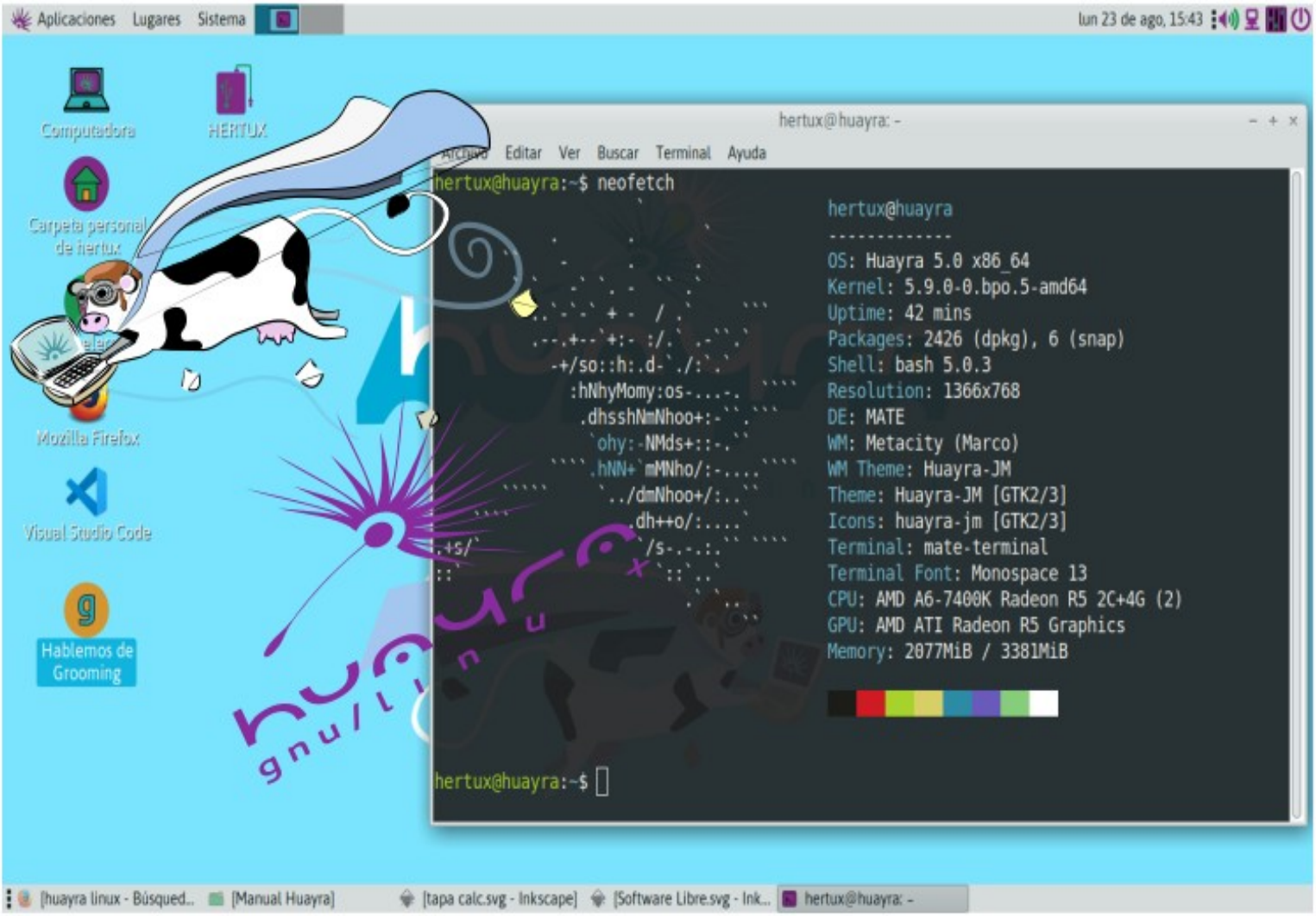
Qué hacer si le envían un archivo ODF

Si le han enviado un archivo con una de las extensiones anteriores, pero sus programas o su sistema operativo no lo identifican, basta con que descargue **LibreOffice**: es gratuito y de código libre, basado originalmente en **OpenOffice.org**, y gestiona todas las extensiones anteriores.

Capítulo 2

Huayra GNU/Linux

El Sistema Operativo orientado al sistema educativo desarrollado en Argentina



Sistema Operativo Huayra GNU/Linux

¿Que es Huayra GNU/Linux?

Huayra GNU/Linux es el primer sistema operativo libre desarrollado por el **Estado Nacional**. El sistema operativo es el programa que se carga apenas encendés tu computadora y gestiona el hardware del sistema para que las aplicaciones (o software) funcionen adecuadamente. Además te brinda un entorno de trabajo para que puedas utilizar la computadora. Es puntualmente, el programa más importante de tu computadora. Que sea software libre permite que lo puedas utilizar, copiar, modificar y compartir con quienes quieras, sin tener que pagar nada y sin restricciones.

Hay muchos recursos educativos y aplicaciones incluidos en Huayra, que te permitirán usarlo tanto en la escuela como en cualquier otra actividad. Tiene aplicaciones para oficina, manejo de redes sociales, reproductores multimedia, agenda, calendario, avisos, internet y compatibilidad asegurada con servicios de streaming de películas o música.

Figura 12 – Sistema Operativo Huayra GNU/Linux

¿Cómo utilizar Huayra?

Huayra tiene todo lo que ya conocés de un entorno de trabajo basado en escritorio: íconos, ventanas, carpetas, menús con aplicaciones separados temáticamente, “papelera” para tirar los archivos que ya no te sirven, etc.

A poco de usarlo te vas a sentir “como en casa”, porque el equipo de diseño de Huayra ha pensado cada detalle gráfico para brindarte la mejor experiencia de usuario. Y aunque el diseño amalgama los elementos de una manera armónica, agradable y pensada en el usuario, podés “tunear” tu escritorio usando colores, wallpapers, protectores de pantalla y muchos recursos gráficos que diseñamos y recopilamos para vos. Además tiene

programas de diseño y edición para que elabores el material artístico y gráfico que tu imaginación te permita.

En la **“Carpeta personal del estudiante”** vas a encontrar más carpetas: **Descargas, Documentos, Escritorio, Imágenes, Música, Plantillas y Videos**, donde podrás almacenar tus archivos. Aunque también podés crear todas las carpetas que necesites para ordenar todos tus documentos.

Desde el **menú Sistema** podés acceder al **Centro de Control**, que te permite modificar la configuración de tu computadora, incluyendo, por ejemplo, cambiar la apariencia de las ventanas, la resolución de la pantalla y administrar todos los dispositivos de hardware.

¿Puedo usar Huayra en cualquier computadora?

Sí, podés instalar y utilizar Huayra en cualquier computadora de escritorio o portátil, porque es libre, gratuito y compatible con el hardware de cualquier computadora. Inclusive de esas **máquinas más “viejitas”** que casi no usás porque te parece lenta…. instalale Huayra y te aseguramos que va a mejorar mucho su rendimiento.

También podés correr Huayra desde un **pendrive**, sin tocar ni los datos ni los programas que tengas en tu computadora… probá Huayra todo lo que quieras desde allí y cuando te sientas seguro, instálalo definitivamente.

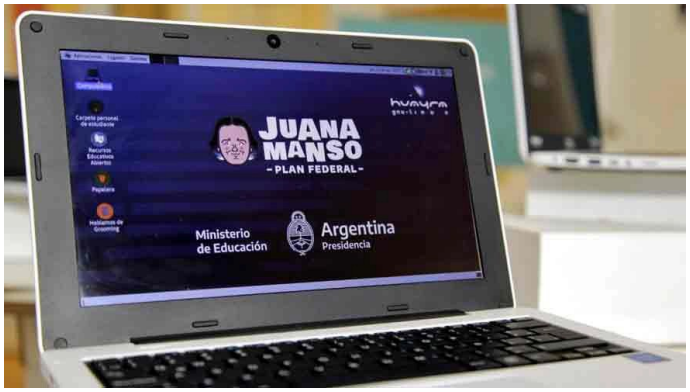


Figura 13 – Computadora portátil con Huayra GNU/Linux

¿Cómo apago Huayra?

Huayra te gustó, pero ya es hora de apagar la computadora y hacer otras cosas. Para eso deberás hacer clic en el **botón de apagar** en la esquina superior derecha del escritorio.

Luego de hacer clic, aparece una ventana solicitando que confirmes si querés apagar la

computadora. Elegís “Apagar” y listo.

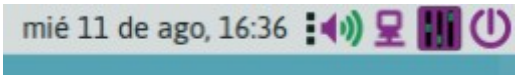


Figura 14 – Botón de apagar en la esquina superior derecha del escritorio

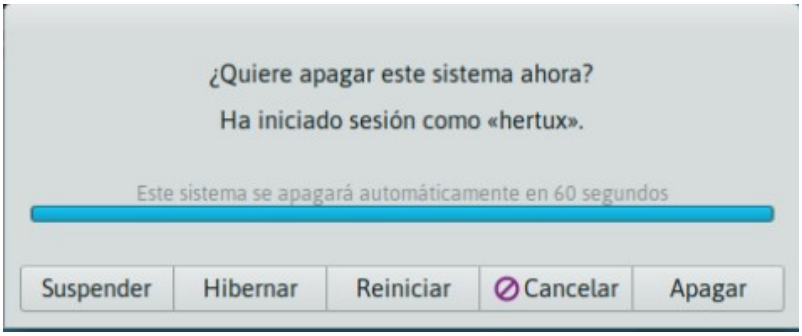


Figura 15 – Ventana de apagado del sistema

Bajar e instalar Huayra

Si tu computadora no tiene Huayra o querés actualizarla con la última versión, necesitás descargar la **imagen .iso**, crear un **pendrive de arranque** e **instalar el sistema**. Te mostramos a continuación paso a paso para que lo puedas hacer.

Generar pendrive de arranque

Ya sea que quieras instalar Huayra o utilizarlo en **modo live** (a prueba, sin instalarlo ni borrar datos o programas de tu computadora) necesitás generar un **pendrive de arranque** siguiendo los siguientes pasos.

Para empezar debemos descargar la **ISO** de Huayra 5 haciendo clic en el botón verde de la página de inicio de https://huayra.educar.gob.ar/.

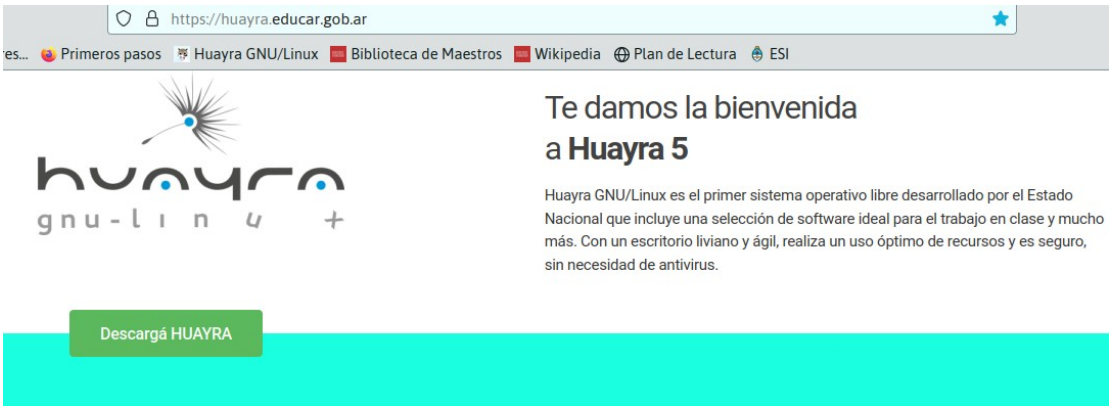


Figura 16 – Página de inicio de Huayra

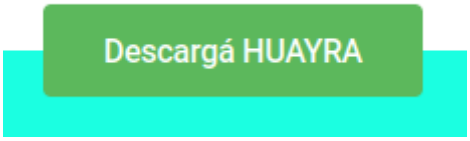


Figura 17 – Botón para descargar Huayra

También necesitamos un **pendrive** de al menos **4 Gb**.

Dentro de la iso descargada seleccionamos y abrimos la **carpeta "install"**. En esta carpeta encontramos la **app Rufus**, insertamos el pendrive y abrimos la aplicación.

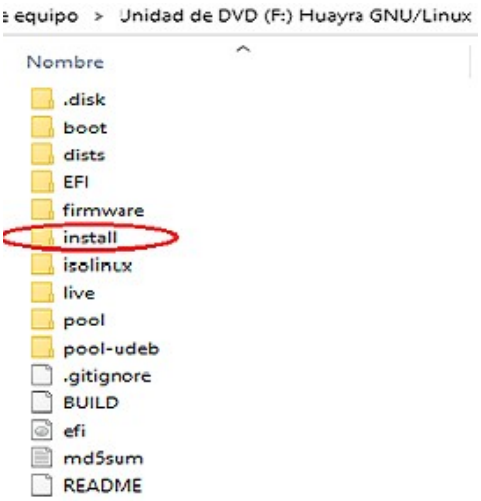


Figura 18 – Carpeta Install

Elegimos el dispositivo usb.

Seleccionamos la imagen que descargamos y hacemos clic en empezar.

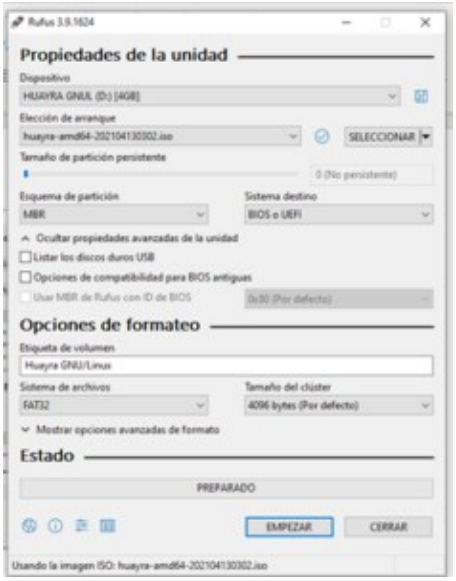


Figura 19 – Aplicación Rufus

Esperamos unos minutos hasta que se complete la barra de estado, cerramos **Rufus** y ¡listo! Y**a podes usar tu pendrive Huayra/GNU Linux**.

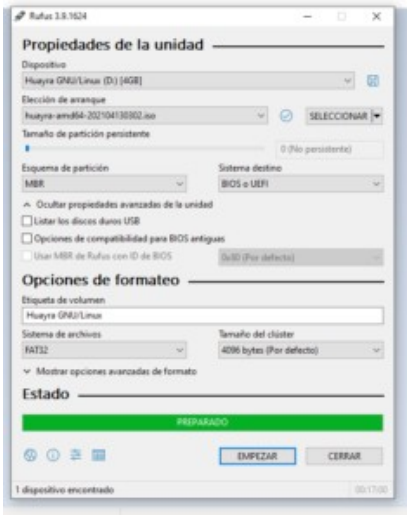


Figura 20 – Listo para usar pendrive con Huayra

Si ya tenés Huayra crear un pendrive booteable es muy fácil.

En Accesorios vas a encontrar **“Grabador de imágenes USB”**.

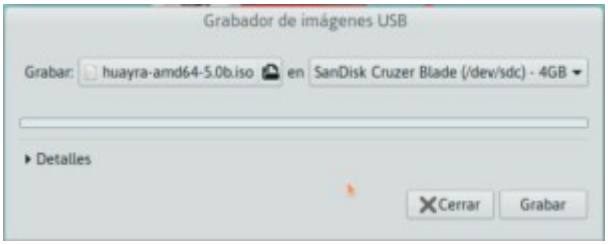


Figura 21 – Grabador de imágenes USB

Solo tenés que elegir el archivo .iso que descargaste y el dispositivo USB destino, y pulsar “grabar“.

Instalar Huayra 5 en 8 sencillos pasos

Una vez que hayas creado el **pendrive de arranque**, ya podrás instalar Huayra en tu computadora, siguiendo los siguientes pasos.

Preparando:

Insertá el pendrive, reiniciá el equipo y activá el **menú de inicio** o **boot menu**. Dependiendo del equipo, esto se puede hacer con las teclas **F7, F10 o F11**.

Si no sabés cuál es la tecla del menú inicio, en la primera pantalla aparecen abajo las teclas para ingresar a **BIOS** y **boot menu**.

Una vez en el menú elegí “iniciar desde USB” (también puede aparecer el nombre de tu pendrive). En la pantalla de inicio elegí **“Inicio de Huayra en vivo (Live)”**. Con esto ya estás usando Huayra 5. Podés probarlo, usarlo como quieras o continuar con la instalación.

Instalación

1. En el escritorio hacé doble clic en el icono **“Instalar Huayra GNU/Linux”**.

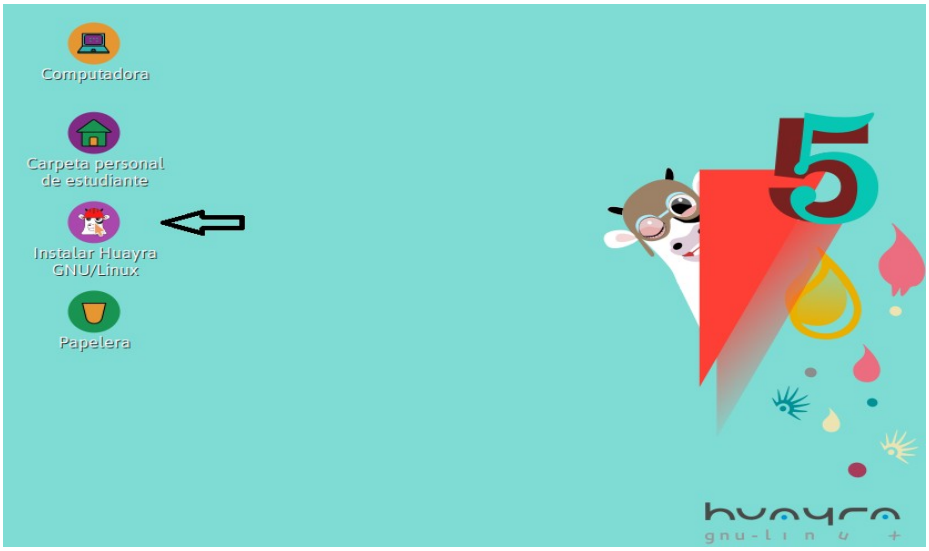


Figura 22 – Instalar Huayra GNU/Linux

2. Cuando inicia el instalador elegí el **idioma** y luego Siguiente.

Figura 23 – Elegir idioma

3. Seleccioná tu **ubicación** y luego Siguiente.

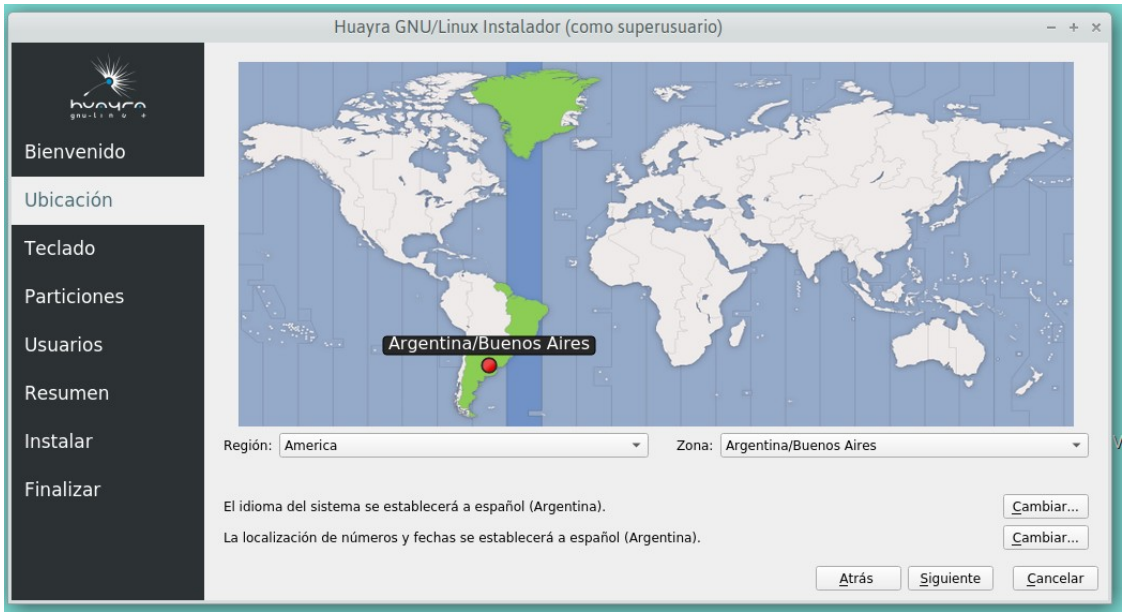


Figura 24 – Seleccionar ubicación

4. En la configuración de teclado seleccioná **“Spanish (Latin American)”**.

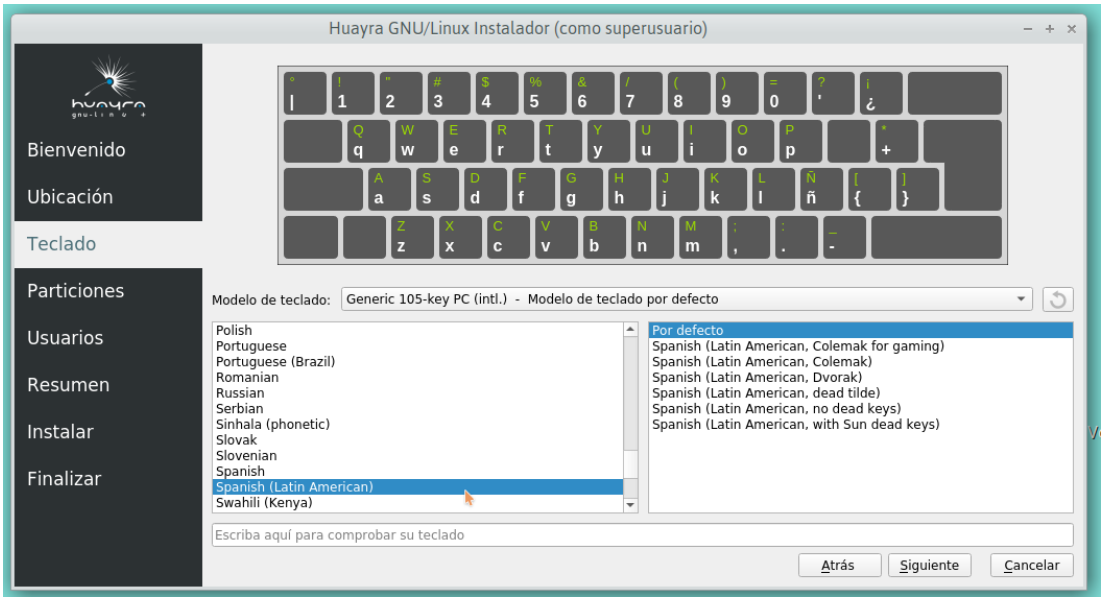


Figura 25 – Seleccionar teclado “Spanish (Latin American)”

5. Ahora debemos elegir dónde instalaremos Huayra 5.

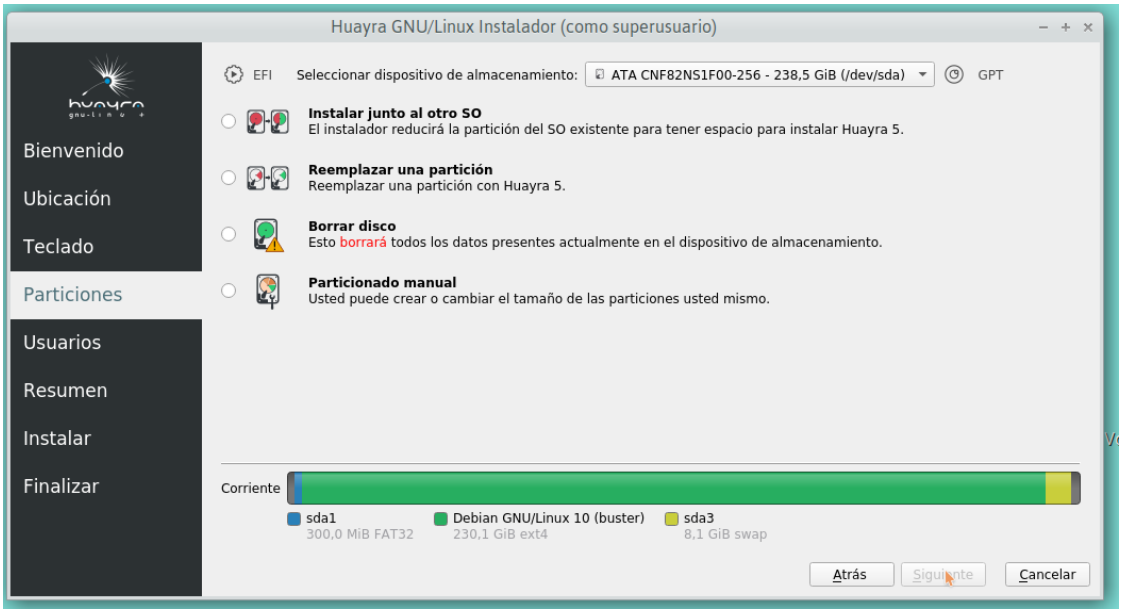


Figura 26 – Elegimos donde instalar Huayra

Podemos reemplazar una partición anterior de Linux, instalar junto a otro sistema operativo o elegir la opción: **“Borrar disco (recomendada)”**. Con esta opción el instalador va a crear todas las particiones necesarias para crear una **instalación “limpia”**.

6. **Creá tu usuario** y elegí una **contraseña**.

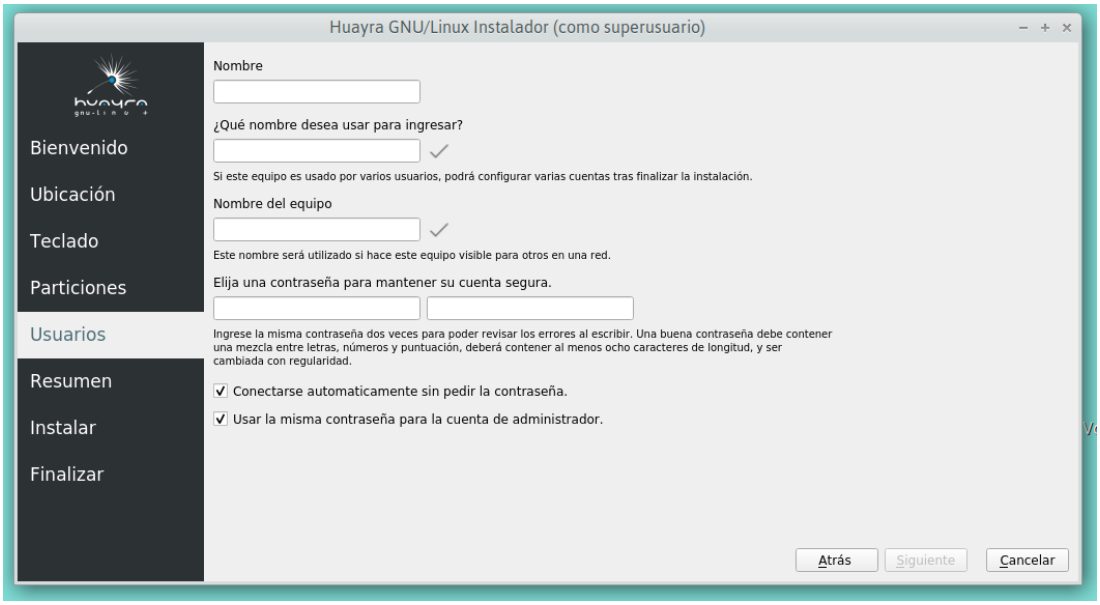


Figura 27 – Creamos usuario y contraseña

En “Resumen” aparecen todas la opciones que elegiste. Si todo está correcto presioná **Instalar**.

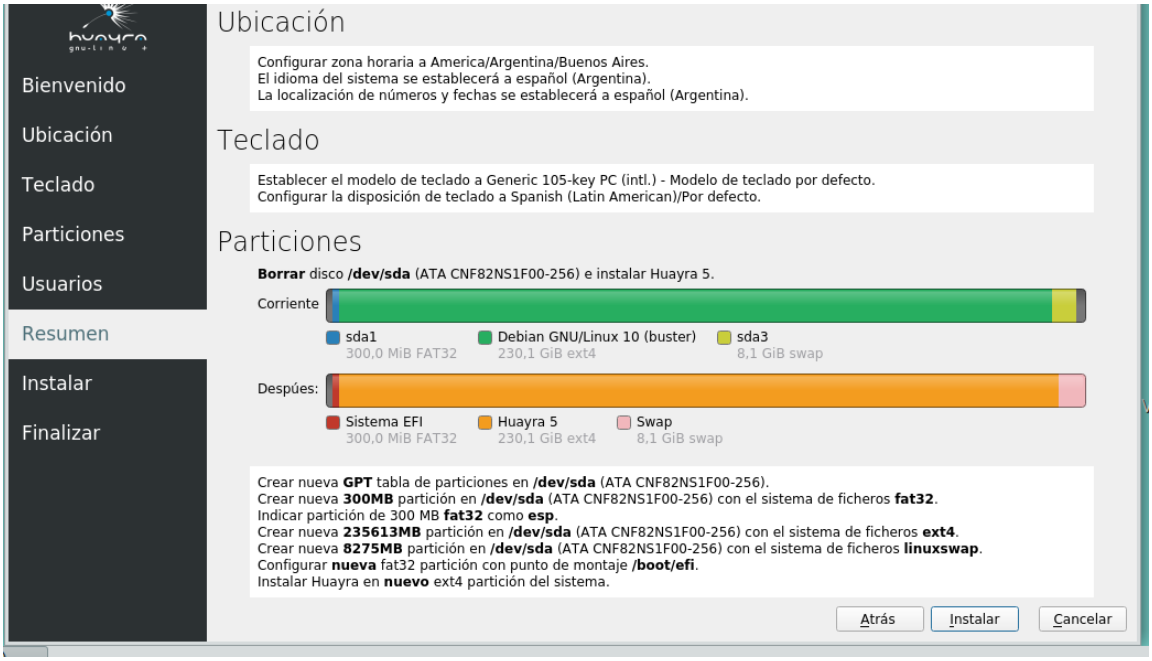


Figura 28 – Presionamos en Instalar

7. Comenzará el proceso de **instalación automáticamente**.

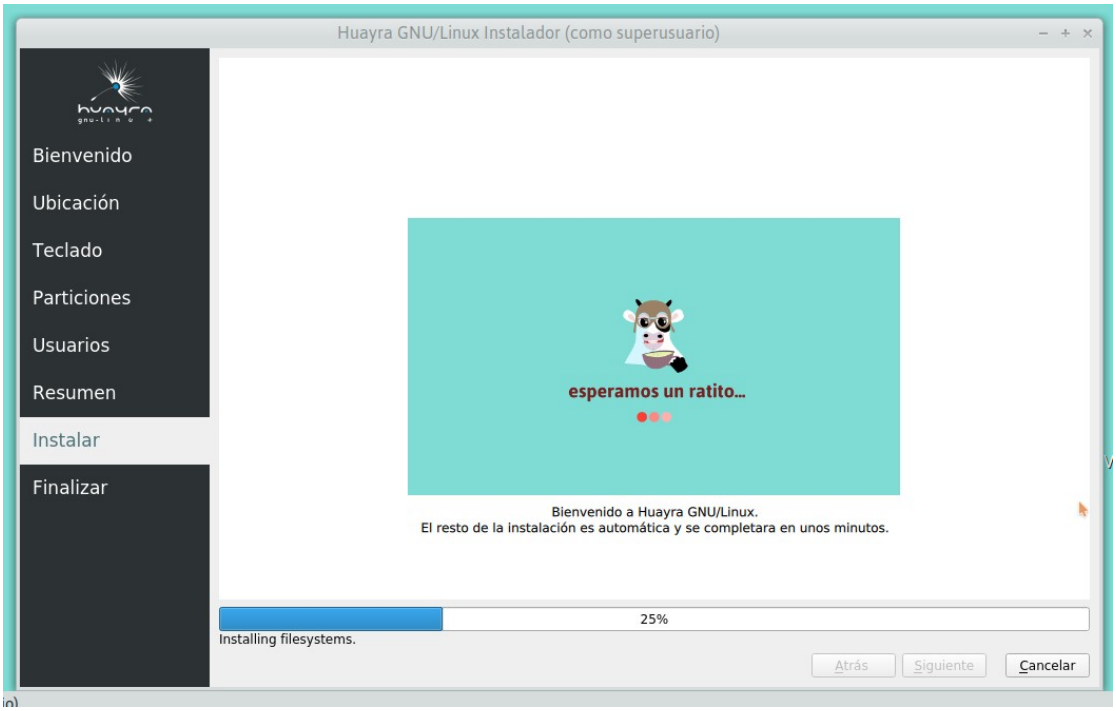


Figura 29 – Comienza el proceso de instalación

8. Después de unos minutos, aparecerá un mensaje que te avisará que Huayra 5 se ha instalado con éxito. **Reiniciá** o **pulsá "Hecho"**

Figura 30 – Instalación realizada con éxito

¡Listo! **Ya podés usar Huayra GNU/Linux** en tu equipo.

Huayra Primeros Pasos

Huayra Primeros Pasos es una **aplicación de Bienvenida** que aparece luego de **Iniciar Sesión**. La presentación animada (la cual podemos pausar, adelantar y retroceder a voluntad con los controles situados en la esquina inferior derecha) nos invita a realizar un recorrido por **Huayra 5**, exhibiendo las novedades de esta nueva versión. Está especialmente pensada para quienes nunca han usado un sistema **Linux / Huayra** y los acompaña, en sus primeros pasos.

En el marco de la misma presentación, nos introducimos en el concepto de **Recursos Educativos Abiertos (REA).**

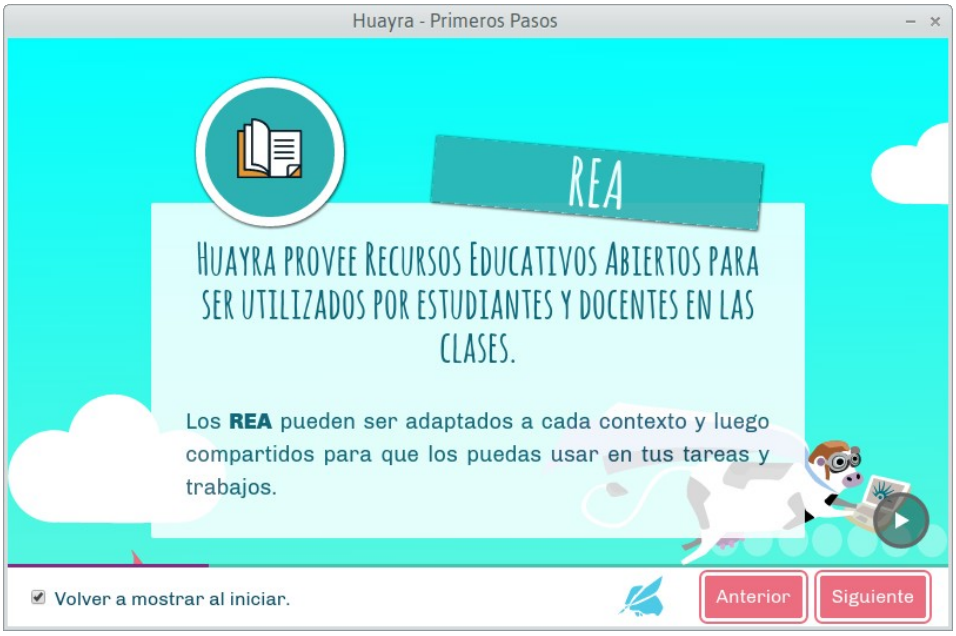


Figura 31 – Recursos Educativos Abiertos REA

Recursos Educativos Abiertos (REA): en términos generales, podemos definirlos como un conjunto de materiales y recursos con fines didácticos (enseñanza, aprendizaje, investigación), que han sido pensados, diseñados y/o curados especialmente para el **Plan Federal Juana Manso**. Los contenidos están en el dominio público o con licencias libres **Creative Commons** que facilitan y promueven su utilización y adaptación para el trabajo diario de enseñar y aprender, y/o para la generación de nuevos contenidos.

Finalizando el recorrido por **Primeros Pasos:** encontramos enlaces a varias redes con perfiles comunitarios de **Huayra Linux.**

Figura 32 – Huayra Redes

En la esquina inferior izquierda encontramos el control que muestra esta bienvenida cada vez que iniciamos sesión, la reproducción se encuentra activada por defecto, podemos elegir desactivarla haciendo clic sobre el cuadradito que se encuentra en a la izquierda de la leyenda "**Volver a mostrar al iniciar"**. Una vez que ha sido desactivada la opción, desaparece el tilde.

Figura 33 – Activar o desactivar tilde de inicio

Personalizar Huayra

Si ya tenés la última versión de Huayra instalada en tu computadora, podés personalizarla para que sea la herramienta que necesitás para estudiar o trabajar.

Creá tu propio usuario

Este paso permite personalizar tu computadora, pero también la hace más segura, ya que solo vos podrás acceder a tus datos. Cada vez que enciendas la computadora te va a pedir tus **credenciales (usuario y contraseña) de administrador**. La primera vez vas a poder usar credenciales generales que vienen precargadas con tu netbook **(usuario: estudiante, contraseña: estudiante)**. Pero esto no es ni muy personal ni muy seguro.

Te proponemos dos cosas: Crear tu propio usuario y, **MUY importante**, cambiá la contraseña de administrador siguiendo estas instrucciones.

Desplegá el **menú "Aplicaciones"**, elegí la opción **"Herramientas del sistema"** y seleccioná **"Terminal de MATE"**. Esto abrirá una **"terminal"** donde podés escribir comandos del sistema operativo.

Allí escribí el comando "**su"** para **loguearte** y **apretá Enter**.

Ingresá la **contraseña actual** (que la primera vez será: **estudiante**).

Luego escribí el comando **"passwd"** y **apretá Enter**.

Ingresá la **contraseña nueva** que quieras, y **presioná Enter dos veces**.

Escribí el comando **“exit”** y **presioná Enter** para terminar.

Ya cambiaste la contraseña del usuario administrador y podés cerrar la terminal, haciendo clic en el botón de cerrar ventana o escribiendo **“exit”** y luego **presionando Enter**.

Es súper importante que recuerdes tus credenciales, para poder acceder a tu computadora cada vez que quieras.

Figura 34 – Terminal de Huayra para cambiar contraseña

Te mostramos cómo crear un usuario

Es muy útil saber cómo crear usuarios en Huayra, ya que te permite compartir tu computadora con otras personas, sin que se mezclen sus programas, sus datos y manteniendo diferentes estilos de escritorio para cada uno.

Cada usuario ingresará a una sesión personalizada, por lo que tenemos que proveerle sus propias credenciales: nombre de usuario y contraseña.

Para crear un nuevo usuario en tu computadora:

Paso 1. Desplegá el menú **“Sistema”** haciendo clic sobre él.

Paso 2. Elegí el **menú “Administración”** y dentro del submenú selecciona **“Usuarios y grupos”**.

Figura 35 – Creando nuevo usuario

Paso 3. En la nueva ventana hacé clic en el **botón "+ Añadir"**.

Figura 36 – Añadir nuevo usuario

Paso 4. En la nueva ventana **"Crear un usuario nuevo"** ingresá el nombre del nuevo usuario y hacé clic en **"Aceptar"**.

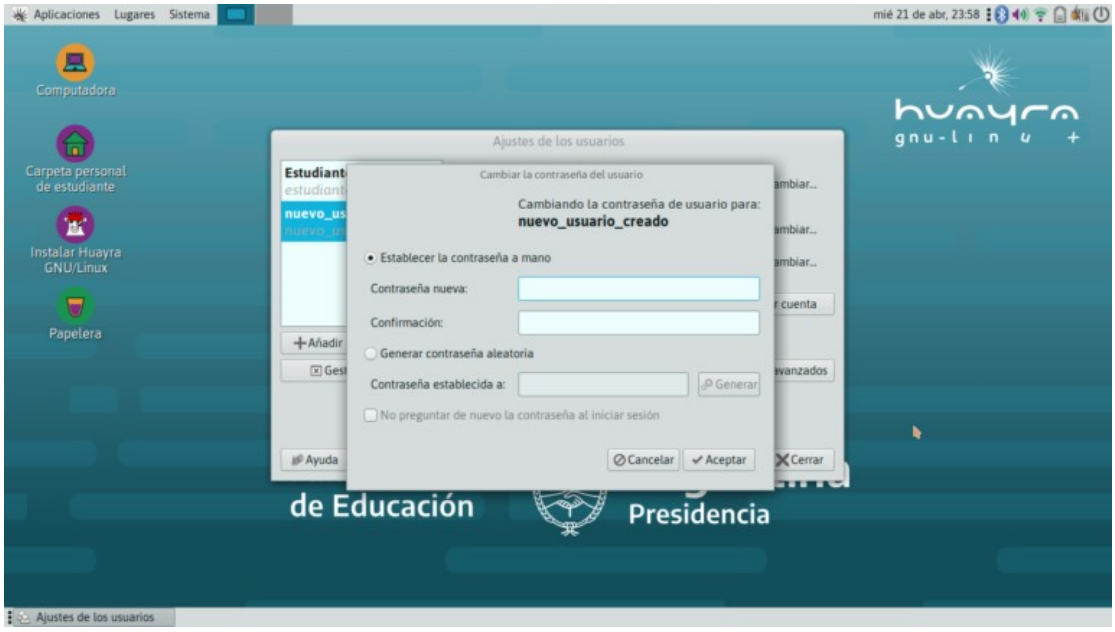


Figura 37 – Crear un usuario nuevo

Paso 5. Ingresá una nueva contraseña, repetila en **"Confirmación"** y hacé clic en **"Aceptar"**.

En caso de que estés creando una cuenta personal para vos, entonces mejor darle permisos de **“administrador”**, así podés agregar programas y ser el dueño de la computadora.

Figura 38 – Crear nueva contraseña

Para eso necesitamos un paso extra:

Paso 6. Donde dice **“Tipo de cuenta”** hacé clic en **“Cambiar…”**, elegí la opción **“Administrador”** y luego **“Aceptar”**.

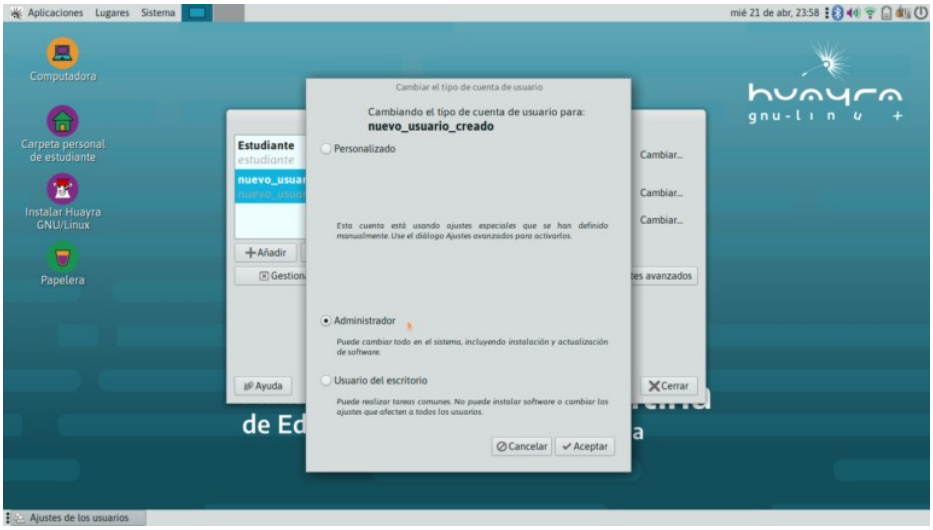


Figura 39 – Crear cuenta

Con eso ya has creado un usuario (común o con permisos de administrador) y ya podés “Cerrar” la ventana de administración de usuarios. ¡No te olvides la contraseña!

Escritorio

A continuación de la presentación de bienvenida **Huayra: Primeros Pasos** -que podemos cerrar haciendo clic en la **«x»** arriba a la derecha-, accedemos a la vista del **escritorio**. Una vez allí, tenemos cinco vías de acceso a diversos elementos del sistema operativo:

- **Computadora**
- **Carpeta Personal del Estudiante**
- **Papelera**
- **Hablemos de Grooming**
- **Recursos Educativos Abiertos (REA)**

Figura 40 - Entorno de escritorio

Computadora: desde este icono podemos acceder a los dispositivos físicos que están conectados (por ejemplo “sistema de archivos”) y a otros dispositivos que conectemos, tales como un *pendrive,* USB u otro dispositivo de almacenamiento externo. Aparecerá un nuevo ícono que lo representa y podremos interactuar con ellos, por ejemplo para copiar un archivo desde el disco interno a un *pendrive.*

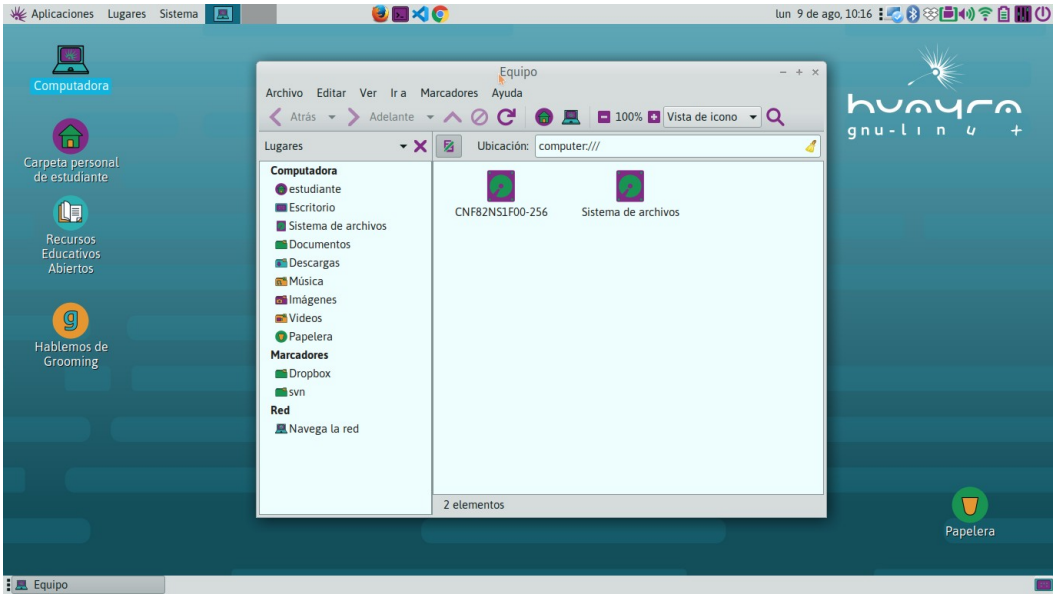


Figura 41 – Computadora

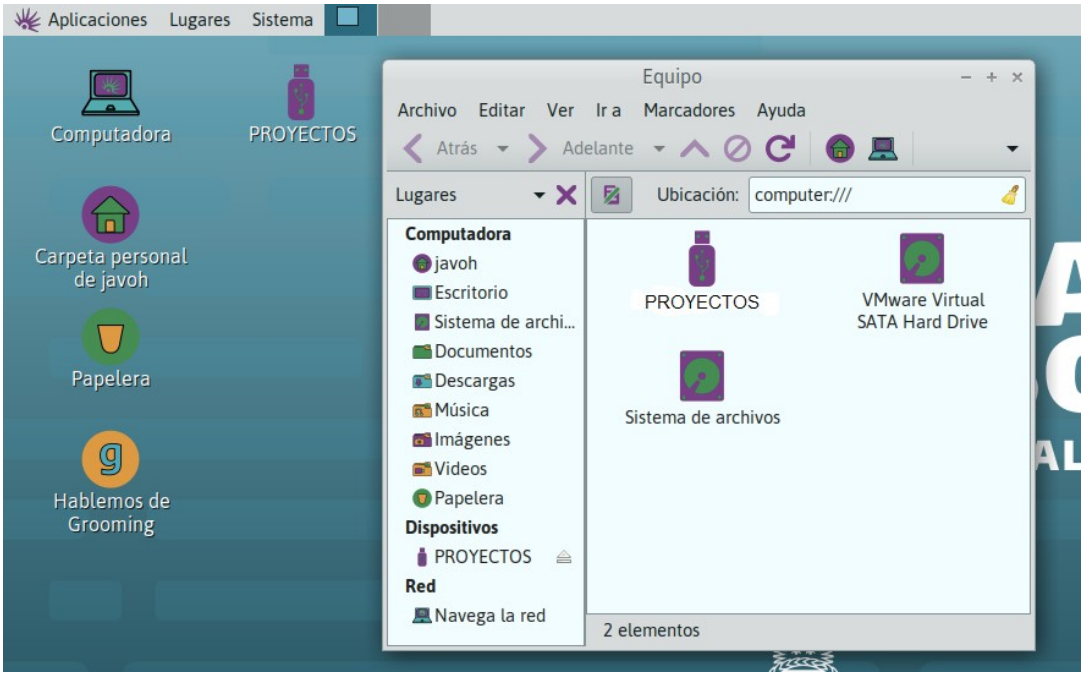


Figura 42 – Ventana con pendrive

Carpeta Personal del Estudiante: (en este caso denominada javoh): es una carpeta central a la hora de organizar nuestro trabajo. Contiene toda la información con la que vamos a interactuar y nos permite controlar las diferentes acciones relativas al tratamiento de la información: guardándola desde las aplicaciones, copiando recursos desde otros discos, "bajándola" desde internet,

o borrándola.

Dentro de esta carpeta encontramos otras carpetas predeterminadas que nos permitirán ordenar lo que vamos cargando en nuestra computadora o aquellos trabajos y/o recursos que vamos generando con los diversos programas. Si bien no son carpetas obligatorias son realmente útiles y es recomendable usarlas. Vamos a ver que podemos crear dentro de cada carpeta nuevas carpetas, logrando una mejor organización de nuestros archivos (u de otras carpetas) de los diferentes proyectos, trabajos, etc. (lo cual facilita la localización).

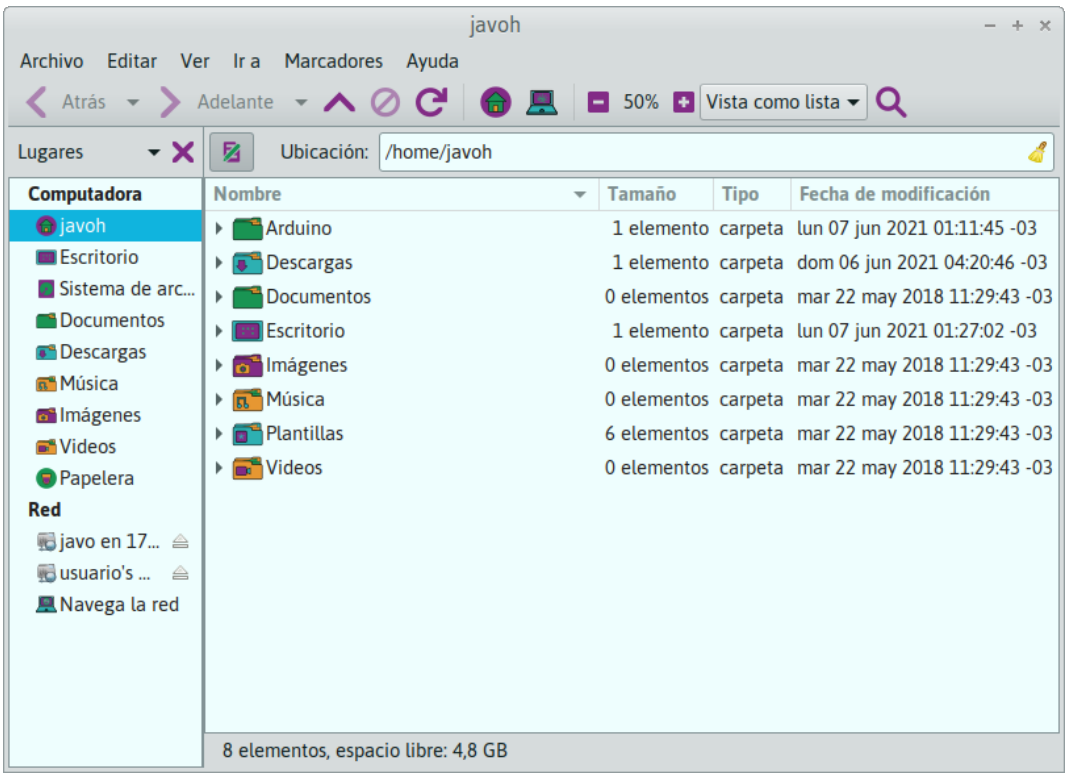


Figura 43 – Ventana carpeta personales

Carpeta Escritorio: es la que contiene los archivos y carpetas que ponemos en el propio Escritorio, y que abarca toda la pantalla. Todo lo que guardemos en la carpeta Escritorio, lo vamos a encontrar en ambos lugares.

Lo cierto es que por la propia organización de los discos de las computadoras, estos pueden contener solo dos tipos de elementos: archivos y carpetas. Y a su vez, dentro de cada carpeta, solamente otros archivos y/o carpetas.

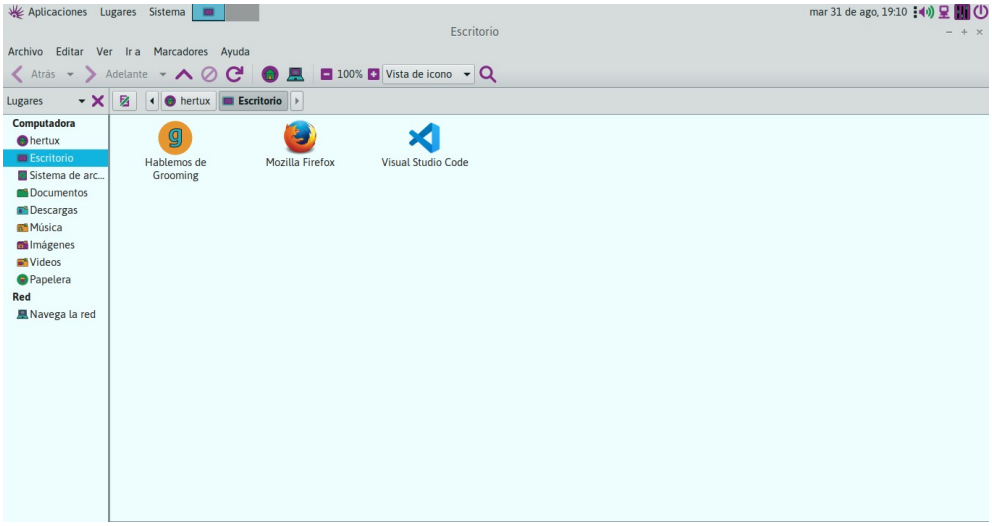


Figura 44 – Ventana carpeta escritorio

Papelera: aquí movemos aquellos archivos y/o carpetas completas que tenemos intención de borrar; debemos pensar este espacio como un paso de seguridad antes de borrar los archivos y/o carpetas definitivamente. Una vez en la papelera, podemos eliminar su contenido definitivamente o bien recuperarlo y restituirlo a su ubicación original, seleccionando el archivo (o carpeta) y luego el comando “restaurar”. Cabe aclarar que una vez eliminados definitivamente de la papelera, ya no se pueden volver a recuperar.

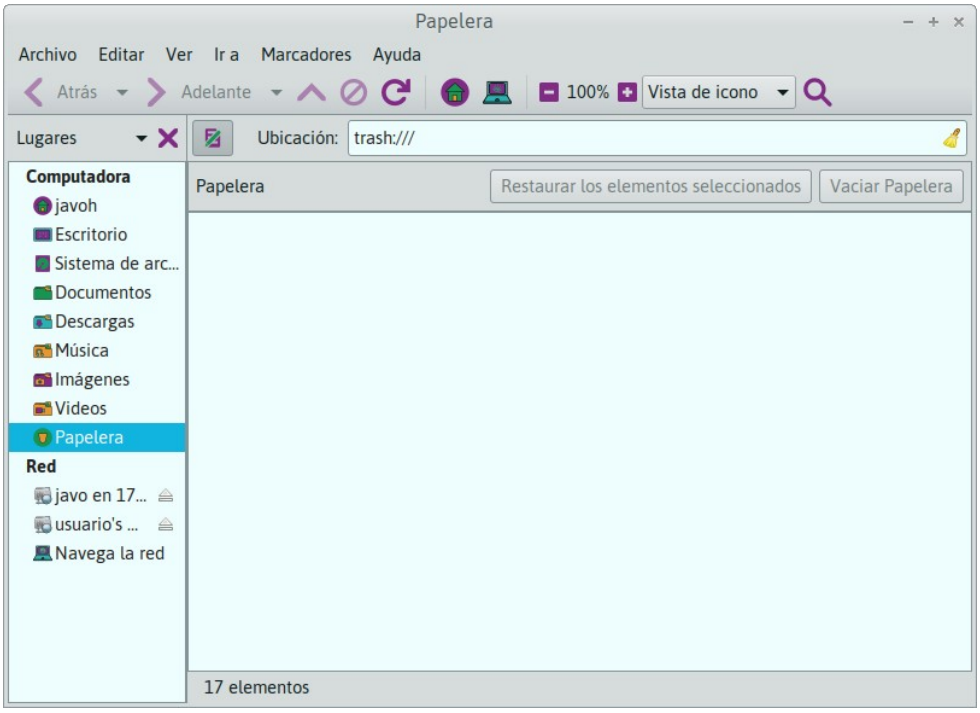


Figura 45 – Ventana Papelera

Hablemos de Grooming: por aquí tenemos un acceso directo e inmediato al sitio www.argentina.gob.ar/grooming, donde se encuentra la infraestructura online oficial de información y respuesta (podemos salir de esta pantalla con la tecla [ESC]). El grooming es una problemática actual.

Figura 46 – Grooming

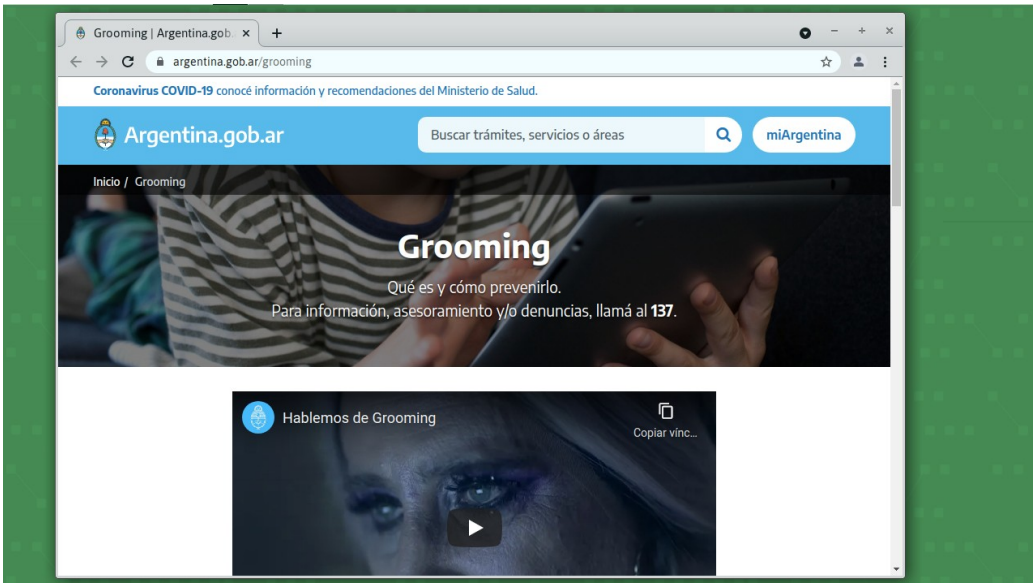


Figura 47 – Página sobre Grooming

Recursos Educativos Abiertos (REA): Huayra incluye **Recursos Educativos Abierto**s para ser utilizados en las clases, tareas y trabajos de investigación por parte de estudiantes y docentes. Estos recursos pueden ser adaptados acorde a las necesidades de cada contexto y compartidos.

Figura 48 – Recursos Educativos Abiertos

Tipos de Escritorio

XFCE: Es un entorno de escritorio gráfico completo y liviano que se destaca por consumir poca RAM y recursos de CPU. La actual versión de Xfce es la 4.14 que fue liberada el 12 de agosto de de 2019, en la cual destaca la migración de los componentes a GTK 3.
Otros cambios menores son las mejoras en el panel, posibilidad de elegir perfiles de colores para la pantalla, etc.

Gnome: Es un acrónimo de “GNU Network Object Model Environment” ,es un entorno de escritorio más utilizados en Linux. En la mayoría de las distribuciones es el entorno de escritorio por defecto. GNOME Shell es la interfaz de usuario oficial del escritorio GNOME, desde su versión 3.0.
A partir de GNOME 3.8, se mantiene además un modo clásico para aquellos que prefieren una experiencia de escritorio tradicional (similar a GNOME 2).

KDE: Es un proyecto internacional de software libre, orientado específicamente a desarrollar un entorno de escritorio e infraestructura de desarrollo para los sistemas

operativos GNU/Linux, Mac OSX e incluso, Windows.
Es un entorno de escritorio moderno, que ofrece un extraordinario soporte para hasta 75 idiomas diferentes, lo que ofrece a los usuarios un nivel de comprensión del entorno mucho más adaptado a su idioma.
La mayor compatibilidad que se han diseñado para Linux, ya que ofrece un nivel de adaptación a cambios tan sofisticado, que es considerado como uno de los entornos de escritorio menos predeterminados que existen actualmente.

Cinnamon: Es un fork de Gnome Shell, basado en Gnome 3. Tiene una apariencia minimalista pero bastante bonita y la funcionalidad de Gnome 2 mezclada con algunas cosas de Gnome 3 como el área de aplicaciones y escritorios ya bien conocida en Gnome Shell.

Mate: El entorno de escritorio MATE es la continuación de GNOME 2. Provee un entorno intuitivo y atractivo usando las metáforas tradicionales de Linux y otros sistemas operativos estilo Unix. Está disponible en los repositorios oficiales de varias distribuciones de Linux, incluyendo Arch Linux, Debian, Fedora, Ubuntu y openSUSE.

Unity (Lomiri):En abril de 2017 optaron por reenfocar el desarrollo de Ubuntu para la nube e IoT y abandonando sus esfuerzos de convergencia entre escritorio y móvil. El proyecto de Unity paso a manos de UBports. El 27 de febrero de 2020, UBports anunció que el cambio de nombre de Unity por Lomiri.
Antes de Abril de 2017 fue una interfaz de usuario creada para el entorno de escritorio GNOME, y desarrollado por Canonical para la distribución de Ubuntu. Su primer lanzamiento se realizó con la versión 10.10 de Ubuntu Netbook Remix. Fue diseñado con el propósito de aprovechar el espacio en pantallas pequeñas de los netbooks, especialmente el espacio vertical.

Personalizá tu escritorio

Huayra utiliza un entorno de escritorio llamado MATE, que te permite cambiar por completo la apariencia del escritorio, para que te sea más cómodo, útil y disfrutes trabajar

en la computadora.

Yendo al **menú “Sistema”**, eligiendo la **opción “Preferencias”**, luego “**Visualización y comportamiento”** y finalmente **“Apariencia”**, vas a poder elegir entre todos los diferentes temas pre instalados o combinarlos para cambiar, entre otras cosas:

- **El fondo de pantalla**
- **Los bordes de las ventanas**
- **Los íconos**
- **Los controles y barras de menú**
- **Los tipos de letra (fuentes) de las ventanas**

Figura 49 – Escritorio personalizado

Barra de Menús

Veremos los accesos habilitados mediante la barra superior que posibilitan ingresar a diversos comandos y menús de la computadora para la gestión y organización de la información.

Figura 50 – Barra de Menú

Miniaplicación Selector de áreas de trabajo: Con este ícono podés ver los Escritorios múltiples con los que cuenta Huayra. Por defecto vienen configurados 2, pero podés agregar todos los que quieras.

Figura 51 – Selector de áreas de trabajo

Panel superior lado Izquierdo

En la parte superior de la pantalla tenemos una barra de Menúes, también llamada Panel, sobre el sector de la izquierda encontramos tres secciones.

Aplicaciones: Acá encontramos, separados por categorías, los programas y aplicaciones más útiles que tiene instalados nuestra computadora, con los que se pueden generar y/o editar trabajos en forma de nuevos archivos (a diferencia de otro tipo de programas, generalmente llamados Utilitarios, que sirven para controlar procesos o medir situaciones, como por ejemplo medir la velocidad de acceso a internet, comprimir o descomprimir archivos o carpetas, convertir formatos, etc).

Figura 52 – Menú Aplicaciones

Lugares: En esta sección encontramos accesos directos a carpetas predeterminadas, conexiones y documentos usados recientemente. También podemos visualizar las

Herramientas de Búsqueda, similar a un buscador de internet, pero que funciona para buscar recursos al interior de nuestra computadora (¡es increíble todo lo que se puede guardar en los discos hoy en día!).

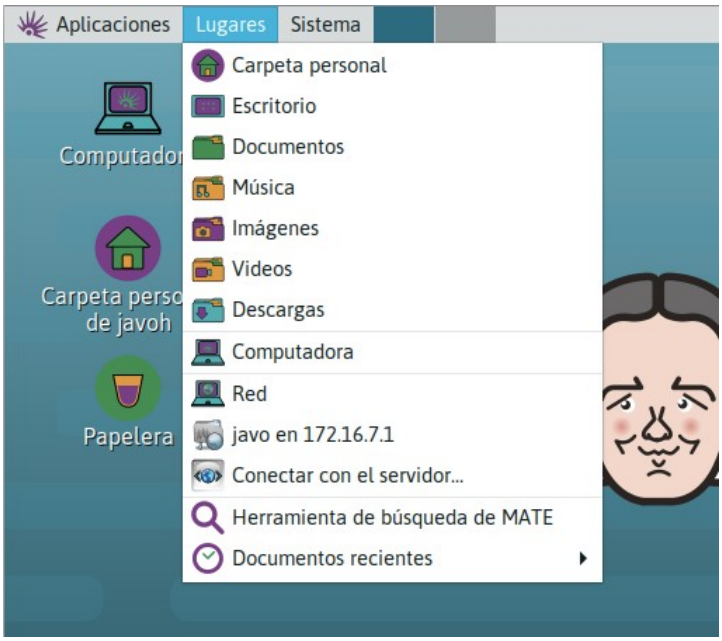


Figura 53 – Menú Lugares

Sistema: Este menú incluye el acceso a configuraciones y preferencias que nos posibilitan ajustar y personalizar una herramienta tan poderosa como es una computadora actual. Al finalizar nos encontramos con el comando **Cerrar la Sesión** actual de nuestro Usuario.

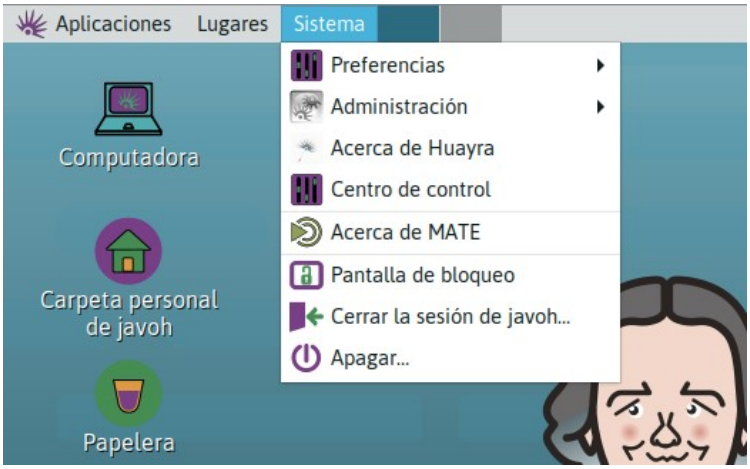
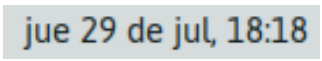


Figura 54 – Menú Sistemas

Panel superior lado Derecho

Y en la parte superior derecha tenemos:



Reloj y calendario: funciona como un menú, desplegando un calendario y su respectivo botón de edición.

Bluetooth: posibilita la transmisión de voz y datos entre diferentes dispositivos. Con su característica 'B' geométrica, administra las conexiones inalámbricas de corto alcance a través de este estándar de conectividad.

Audio: para desplegar el control general de volumen de la computadora.

Red(es): para administrar las conexiones de wifi (si existiera una conexión de red cable, con puerto RJ45, también aparecería en este menú).

Centro de Control: un atajo específico desde donde tenemos acceso a todas las configuraciones de nuestro sistema: pantalla, impresoras, mouse, menúes, apariencia, etc.

Batería: indica el nivel de batería de nuestro equipo.

Apagado / encendido: despliega los controles para apagar, reiniciar, suspender o hibernar la computadora.

Barra de Herramientas

La barra de herramientas está abajo de la barra de menús y posee íconos representando funcionalidades de navegación o visualización.

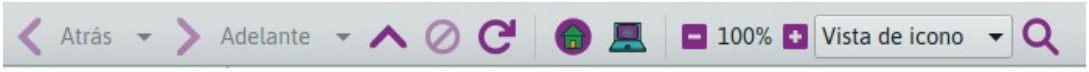
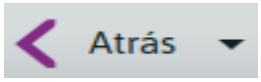
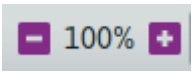


Figura 55 – Barra de Herramientas

Elemento	Descripción
	**Atrás:** última lugar visitada. Flecha abajo: retroceder en el historial de lugares.
	Adelante: próximo lugar visitado. Flecha abajo: avanzar en el historial de lugares.
	Subir: abre carpeta contenedora
	Detener: Para la carga de un documento en caso que alguna visualización deba ser cancelada.
	Recargar: Recarga el documento actualmente visualizado: actualiza la visualización actual de un documento o carpeta.
	Carpeta personal: Abre su carpeta personal.
	Equipo: navega todos los discos, carpetas personales y remotas accesibles en esa computadora.
	**Escala: (**-) Disminuye / (+) Aumenta el zoom de la ventana.
	Visualización: Alterna la vista de la ventana entre iconos o lista.
	Buscar: localiza archivos y carpetas en esa computadora, por nombre o contenido.

Barra de Dirección

La Barra de Dirección contiene la dirección de la carpeta que está siendo visualizada en el momento. Esa dirección es como un camino para encontrarla. En la Figura 50 la carpeta HTML está almacenada dentro de la carpeta Videos.

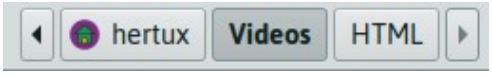


Figura 56 – Barra de Dirección

Barra de Estado

Muestra información relacionada al/los elemento/s que tengamos seleccionados, así como el espacio libre del lugar actual.

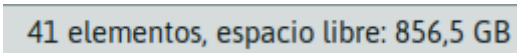


Figura 57 – Barra de Estado

Ventanas

La información y los archivos dentro de nuestra computadora los vamos a manejar y administrar con las ventanas. Cada ventana nos va a permitir ver el contenido de una carpeta y vamos a poder seleccionar distintas opciones (o caminos) para ver ese contenido, dependiendo de lo que queramos hacer

Vamos a acceder desde el ícono **Carpeta Personal de Estudiante** y a partir de allí exploraremos todas las posibilidades de acceso y visualización del contenido:

- **Área de contenido**
- **Ubicación**
- **Columna de Lugares**
- **Barra de Controles**
- **Menúes**

Área del contenido de la carpeta que muestra: acá vamos a encontrar el contenido de la carpeta (o eventualmente, disco) que muestra la ventana, en este momento en particular. Allí, encontraremos archivos y/o carpetas. La forma en que los veamos y la cantidad de información que se pueda leer sobre cada uno de ellos la vamos a controlar con el resto de los elementos de la ventana.

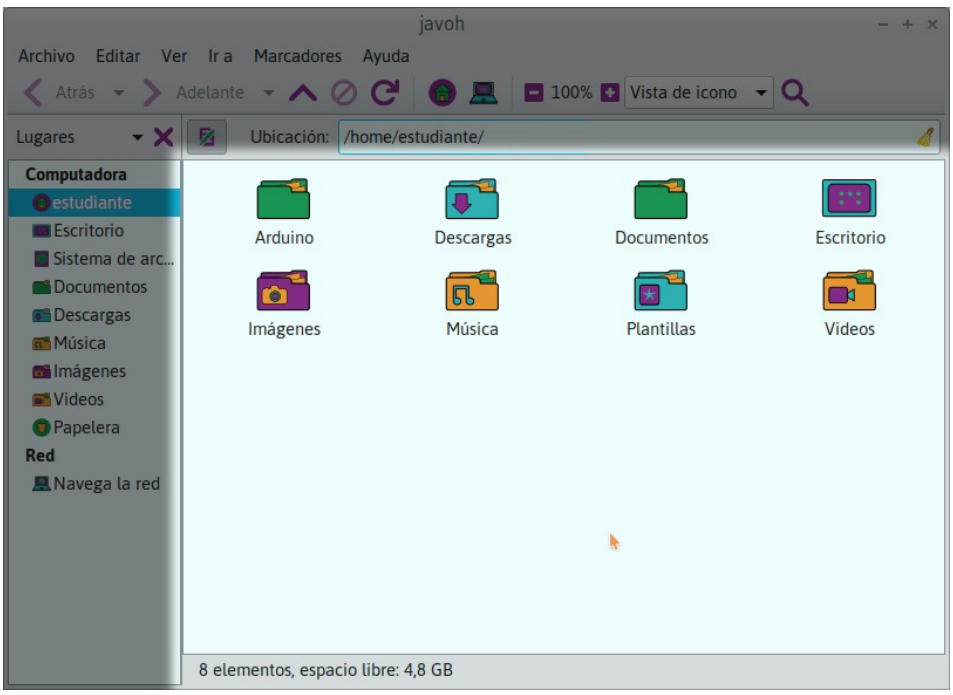


Figura 58 – Área de contenido

Ubicación: es una lista ordenada que nos muestra en cuál carpeta, dentro de cuáles carpetas, se encuentra la que está mostrando la ventana. Los archivos y carpetas forman una estructura en **"árbol"**: un camino de carpetas dentro de carpetas, cada una conteniendo, posiblemente -además-, archivos. Podemos visualizarla bajo dos modos de presentación: texto tradicional y botones concatenados; el botón que se sitúa a la izquierda posibilita realizar el paso de un modo a otro. En caso de encontrarse en "modo texto", contamos con un ícono a la derecha que nos permite borrar el texto de la ubicación y poder tipear en ese campo el "árbol" de una nueva carpeta a la cual "ir".

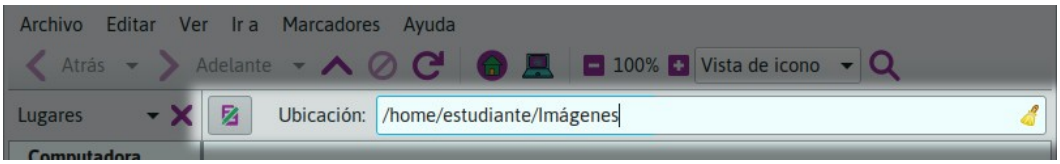


Figura 59 – Para colocar la ubicación

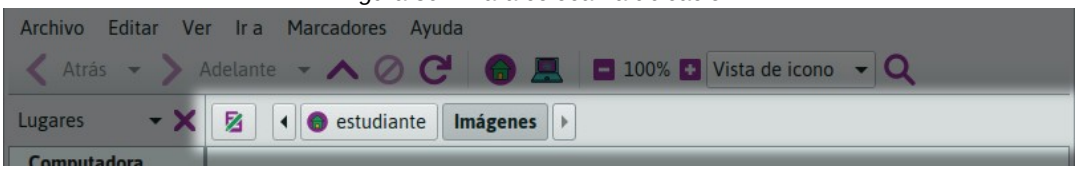


Figura 60 – Nos muestra la ubicación

Columna de Lugares: posibilita una alternativa al menú Lugares (anteriormente visto en el apartado Barra superior Izquierda). Es personalizable mediante marcadores, los cuales nos posibilitan crear accesos rápidos a nuestras carpetas más usadas (trabajos en desarrollo, materiales de consulta u otras carpetas que hayamos creado).

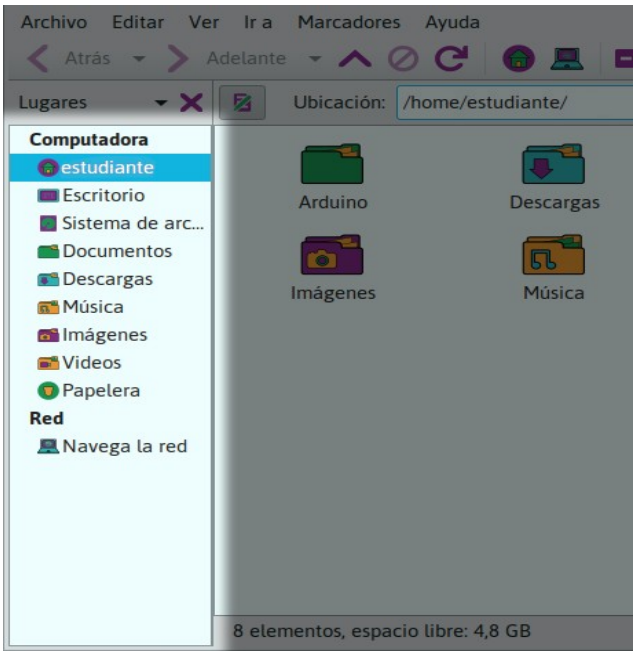


Figura 61 – Columna de lugares

Barra de Controles: se divide horizontalmente en dos partes, la primera, a la izquierda, dedicada a la navegación de las carpetas dentro de esta ventana en particular, similares a los navegadores de la web (**"retroceder"** a la carpeta anterior, **"subir"** a la carpeta que la contiene, **"recargar"** el contenido).

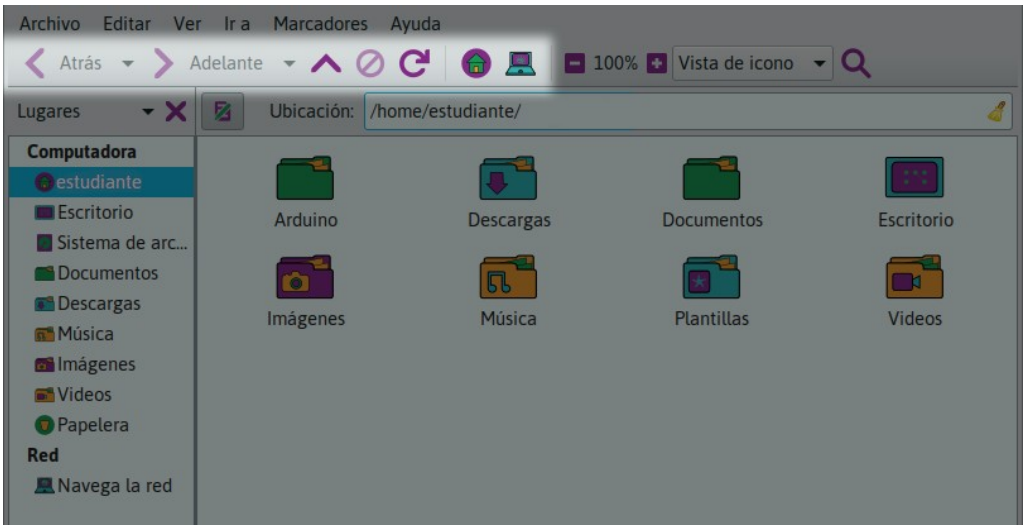


Figura 62 – Barra de controles

La segunda parte, a la derecha, nos permite cambiar la visualización del Área de Contenido de esa carpeta en particular: su tamaño, mediante el ícono de porcentaje o el modo de visualización de los archivos y/o carpetas (por iconos, como lista, con detalles en cada fila o compacta).

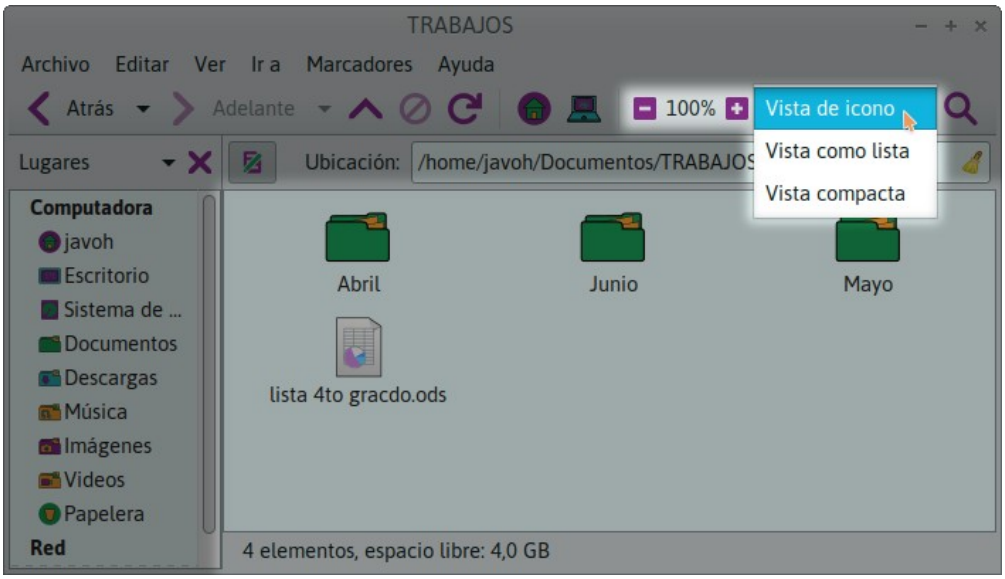


Figura 63 – Vista de ícono

Menús: acá encontramos las diversas opciones a las cuales podemos acceder para visualizar y trabajar con la información en una ventana. En cada menú podemos ver los

atajos de teclado, casi todos basados en estándares (como **"Control-C/Control-V"** para copiar y pegar, etc.) que nos posibilitan agilizar nuestro trabajo en la medida en que nos vayamos familiarizando.

Menú Archivo

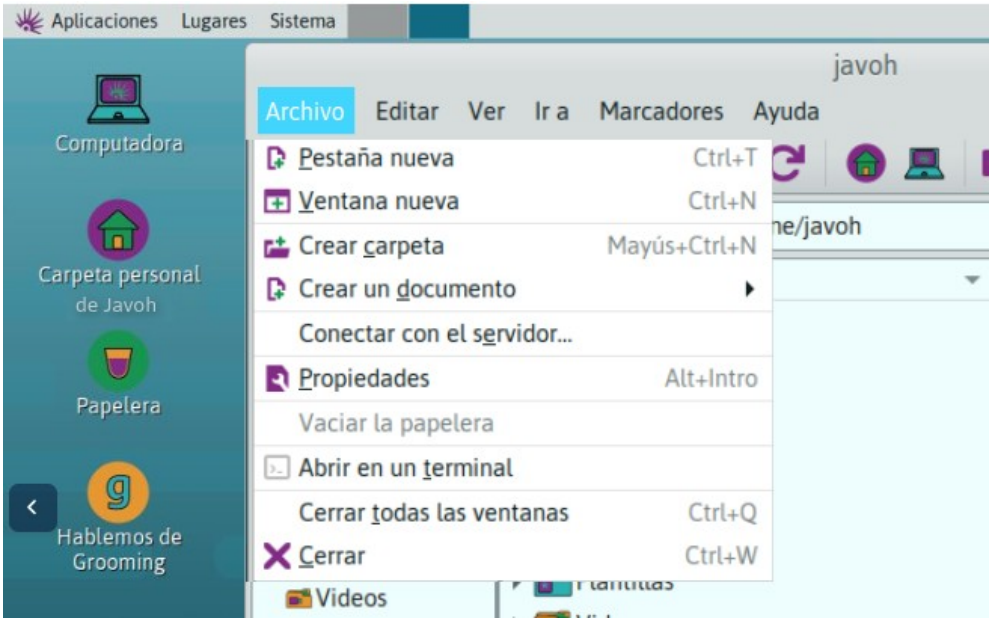


Figura 64 – Menú Archivo

Menú Editar

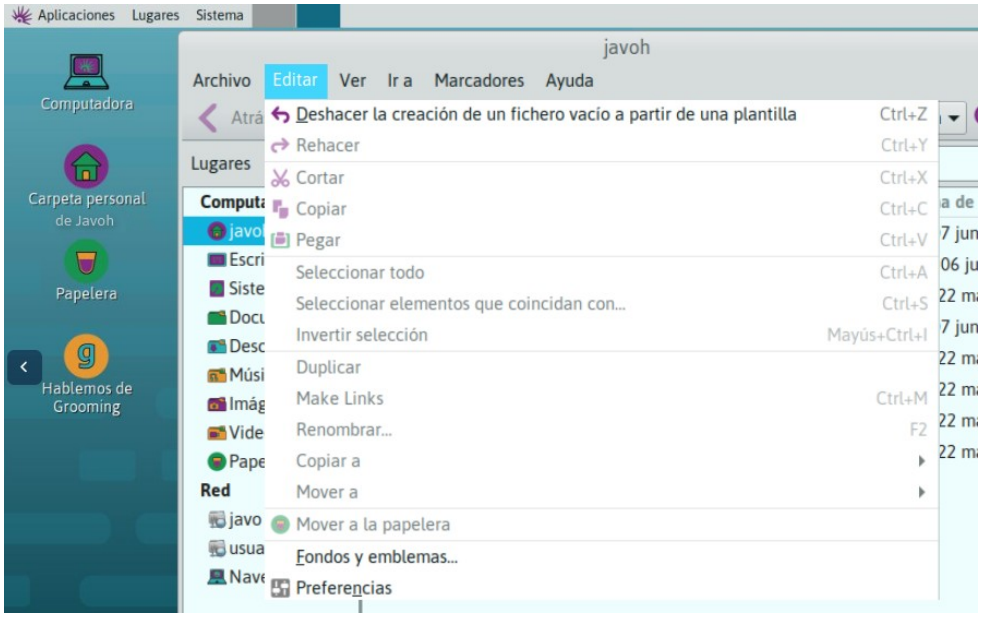


Figura 65 – Menú Editar

Menú Ver

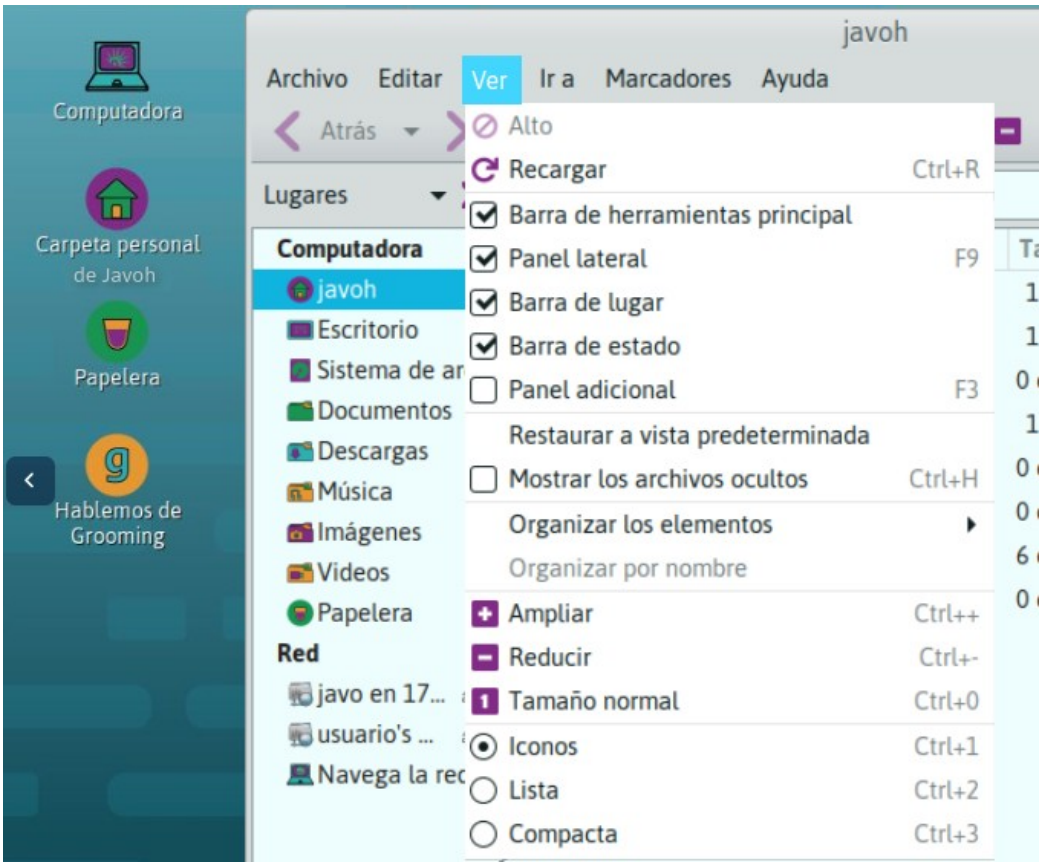


Figura 66 – Menú Ver

Menú Ir a

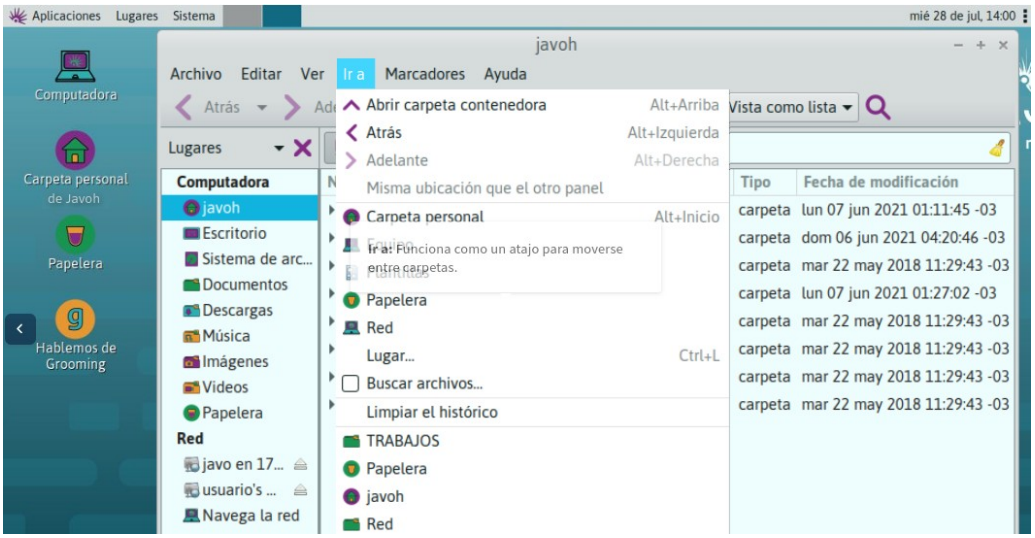


Figura 67 – Menú Ir a

Menú Marcadores

Figura 68 – Menú Marcadores

Menú Ayuda

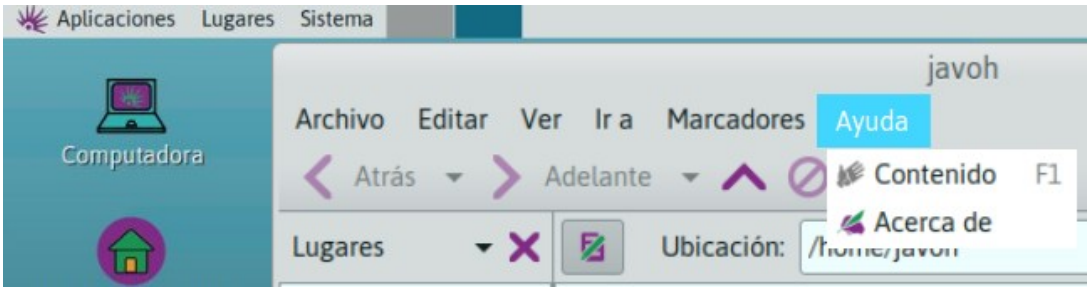
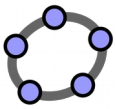


Figura 69 – Menú Ayuda

En el **panel o barra inferior** de la pantalla (inicialmente vacía) se irán "activando" diferentes **"botones"** (empezando desde la izquierda), conforme vayamos abriendo ventanas. Vamos a encontrar un "botón" para cada ventana abierta, con su nombre (o el comienzo del mismo si es muy largo). Esta visualización nos va a permitir cambiar de una a otra ventana con facilidad, simplemente haciendo clic sobre el "botón" que necesitamos/ queremos maximizar (establecer un tamaño que se ajuste a la pantalla) o **"traer al frente"**. Esta funcionalidad aumenta su potencial en la medida que vayamos trabajando con más programas y/o ventanas en simultáneo.

Aplicaciones y recursos principales

El **Sistema Operativo Huayra** cuenta con muchísimas **aplicaciones y recursos educativos** ordenados en categorías según su utilidad. Algunas aplicaciones nos resultarán conocidas por haberlas visto y/o utilizado, otras novedosas y algunas otras pueden funcionar en reemplazo (en su versión *software libre*) de aquellas que utilizamos diariamente. Veamos algunas.

Aplicación	Descripción
	Avogadro es un editor molecular diseñado para su uso en química computacional, modelado molecular, bioinformática, ciencia de materiales, y otras áreas relacionadas.
	BKChem es un programa de dibujo especialmente diseñado para dibujar fórmulas químicas.
	Gchem3d Es un isualizador tridimensional de moléculas.
	**GeoGebra** es un software de matemáticas dinámicas libre para todas las áreas de las matemáticas escolares.
	KTurtle es un entorno educativo para aprender a programar.
	Pilas Bloques es una aplicación para aprender a programar, desarrollada especialmente para el aula.
	Stellarium es un programa que permite simular un planetario en ordenadores de escritorio, es software libre y está disponible para los principales sistemas operativos.
	Blender es un programa informático multiplataforma, dedicado especialmente al modelado, iluminación, renderizado, la animación y creación de gráficos tridimensionales.

	FreeCAD es una aplicación libre de diseño asistido por computadora en tres dimensiones, ingeniería asistida por computadora, para la asistencia en ingeniería mecánica y el diseño de elementos mecánicos.
	Inkscape es un editor de gráficos vectoriales libre y de código abierto. Inkscape puede crear y editar diagramas, líneas, gráficos, logotipos, e ilustraciones complejas.
	LibreCAD es una aplicación informática de código libre de diseño asistido por computadora para diseño 2D.
	GIMP es un programa de edición de imágenes digitales en forma de mapa de bits, tanto dibujos como fotografías.
	Sweet Home 3D es un editor CAD de ingeniería, arquitectura y construcción bajo licencia GNU General Public License para el diseño de los muebles de una vivienda en un plano 2D, y una vista previa en 3D.
	Synfig Studio es un editor de gráficos vectoriales y una herramienta libre de animación por computadora, diseñado para producir películas animadas con pocas personas y recursos.
	Arduino IDE es un programa de software de código abierto que permite a los usuarios escribir y cargar código en un entorno de trabajo en tiempo real.
	Fritzing es un programa libre de automatización de diseño electrónico que busca ayudar a diseñadores y artistas para que puedan pasar de prototipos a productos finales.
	Gambas3 es un lenguaje de programación libre derivado de BASIC. Se distribuye con licencia GNU GPL.
	Geany es un editor de texto pequeño y ligero de interfaz gráfica de usuario basado en Scintilla y bibliotecas gráficas GTK.

	Audacity es una aplicación informática multiplataforma libre que se puede usar para grabación y edición de audio.
	Cheese es una aplicación que utiliza la webcam para tomar fotografías y vídeos, aplicando efectos especiales divertidos
	Mixxx es una aplicación de software libre para disc jockeys que permite hacer mezclas.
	mpv Media Player es un software de reproducción de medios gratuito y de código abierto
	OpenShot Video Editor es un software de edición de vídeo no lineal multiplataforma de Software Libre.
	Pencil2D es un software de animación 2D gratuito y de código abierto. Se publica bajo la Licencia Pública General GNU y utiliza el framework Qt.
	VLC media player es un reproductor y framework multimedia, libre y de código abierto desarrollado por el proyecto VideoLAN.
	Vokoscreen, un programa sencillo para grabar vídeos de tu escritorio
	Babiloo es un diccionario y traductor gratuito de código abierto, de múltiples idiomas.
	Calibre es un gestor y organizador de libros electrónicos libre, que permite la conversión de numerosos formatos de archivos para libros electrónicos.
	LibreOffice Base es un sistema de gestión de bases de datos relacionales gratuito y de código abierto que forma parte de la suite ofimática LibreOffice.
	LibreOffice Calc es la hoja de cálculo del paquete de software LibreOffice y es una bifurcación de OpenOffice.org Calc.
	LibreOffice Draw es un editor de gráficos vectoriales y herramienta de diagramación, similar a Microsoft Visio.

	LibreOficce Impress es el programa de presentación del paquete de oficina LibreOffice, semejante a Microsoft Power Point.
	LibreOficce Math es el editor de fórmulas de la suite *LibreOffice.*
	LibreOffice Writer es el componente procesador de texto de código abierto del paquete de software LibreOffice y es una bifurcación de OpenOffice.org

Aplicaciones más utilizadas

Navegador Web

El **navegador web** es una aplicación que nos permite ver la información contenida en un sitio web (conjunto de información que se encuentra en una dirección determinada de internet), permitiéndonos interactuar con su contenido. Cuando abrimos por primera vez el **navegador Mozilla Firefox** encontraremos precargadas las páginas web del **Plan Federal Juana Manso** y del **portal educ.ar**.

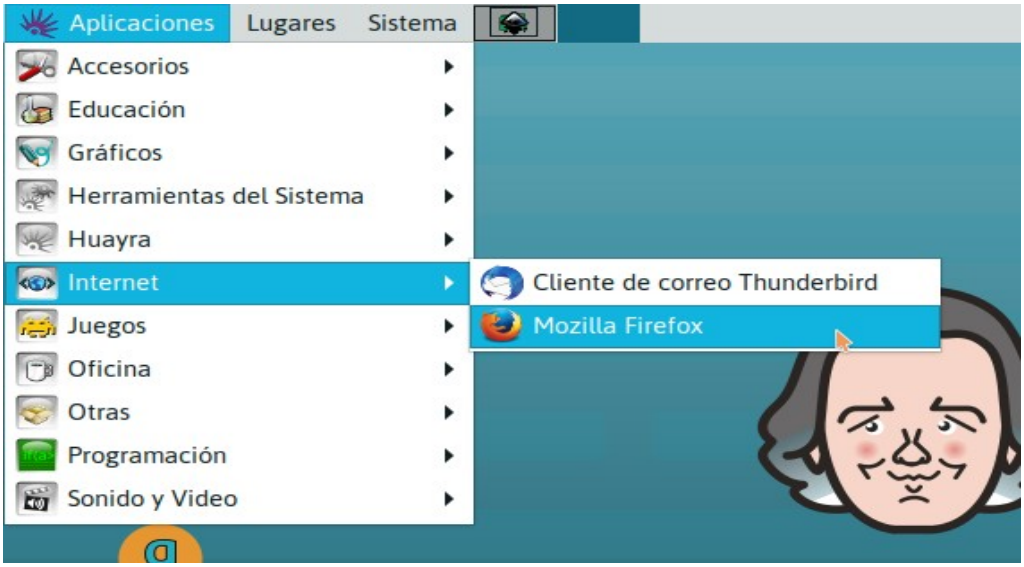


Figura 70 – Navegador Web

Figura 71 – Navegador Mozilla Firefox

Ofimática

LibreOffice: vas a poder producir y editar documentos en formatos de estándares abiertos (**.odt, .ods, .odp,** etc.), y también los que tengas o necesites compartir en formatos privativos (como **.docx, .xlsx, .pptx,** etc.).

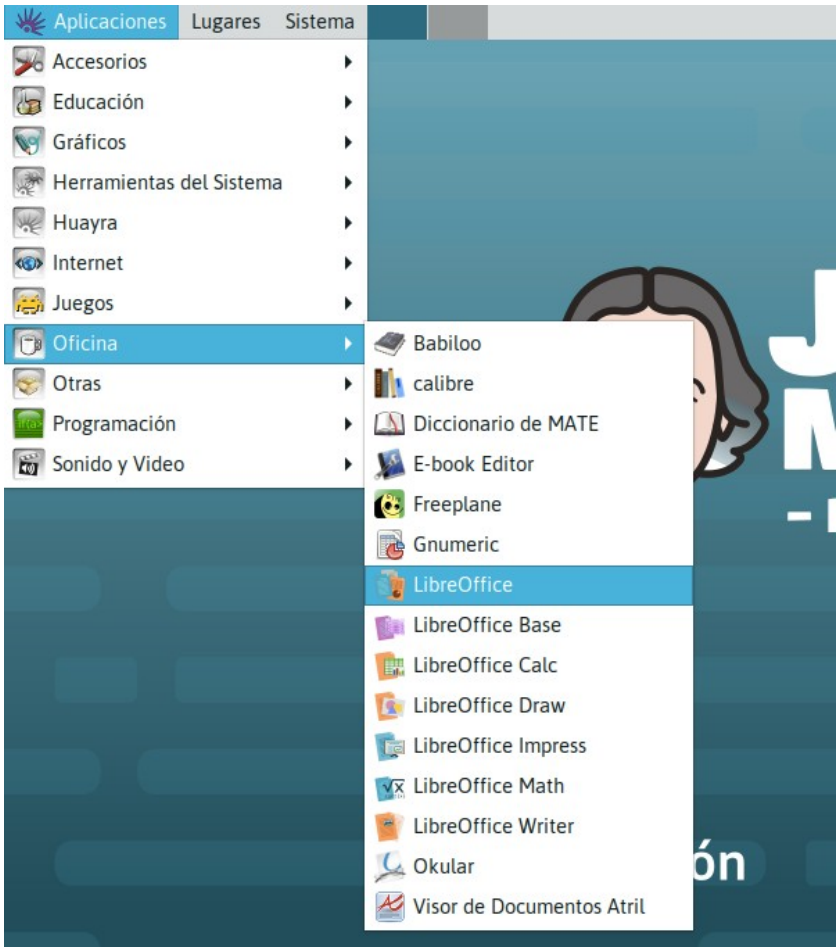


Figura 72 – Libreoffice

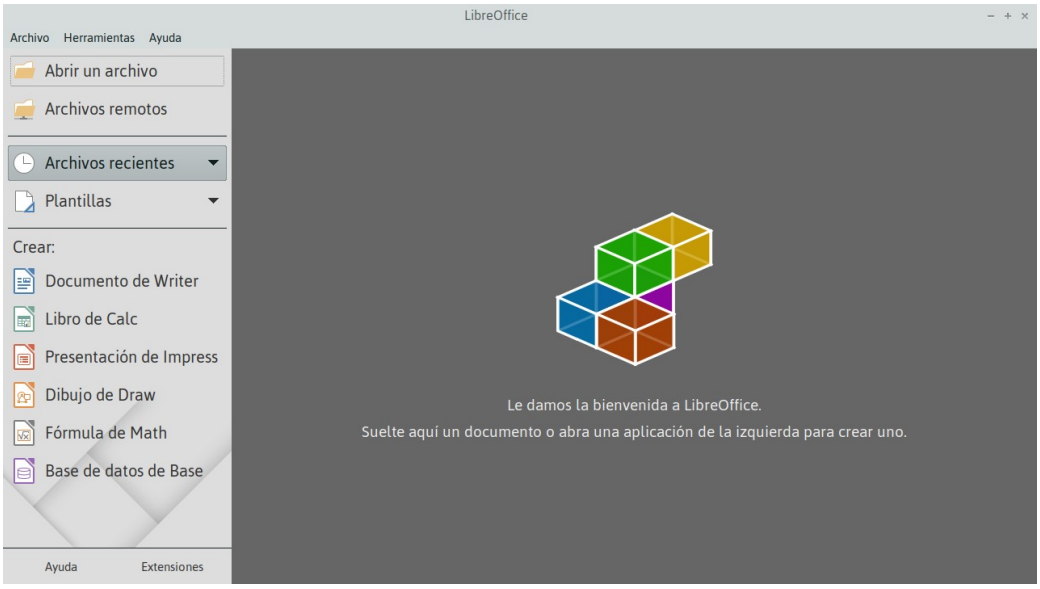


Figura 73 – Pantalla de ingreso a Libreoffice

Libreoffice Writer es el **procesador de textos del paquete de software LibreOffice**, que sirve para crear, redactar y modificar documentos de texto. Permite cambiar tipografía, poner imágenes, etc.

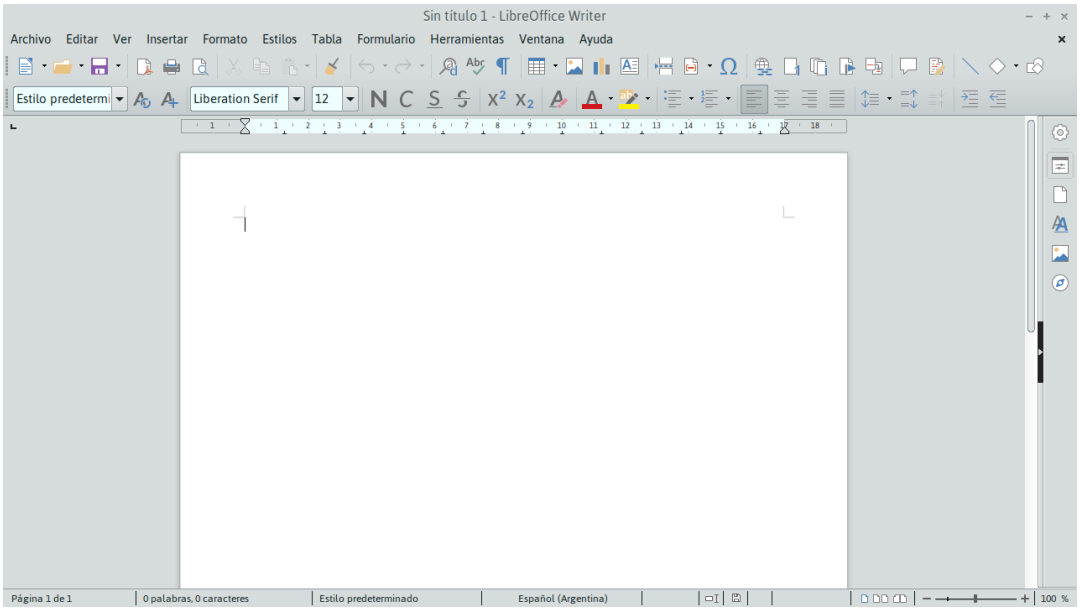


Figura 74 – Libreoffice Writer

LibreOffice Calc es la **hoja de cálculo del paquete de software LibreOffice**, nos permite representar con gráficos, organizar y procesar todos los datos, cuantitativos y cualitativos, que necesites, incluyendo poderosas herramientas matemáticas y lógicas a tu disposición.

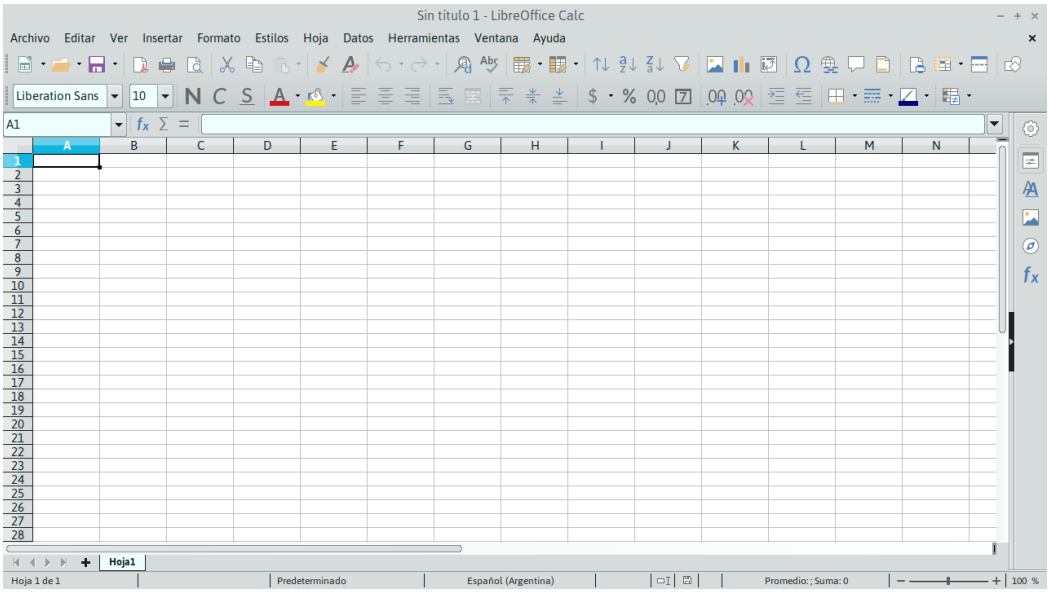


Figura 75 – Libreoffice Calc

LibreOffice Impress es el **programa de presentación del paquete de software LibreOffice**, ideal para presentar trabajos en un formato atractivo y con posibilidad de incluir recursos en diversos formatos. Una forma novedosa de comunicar las propuestas y los contenidos que necesites; permite integrar lo realizado con Writer y Calc.

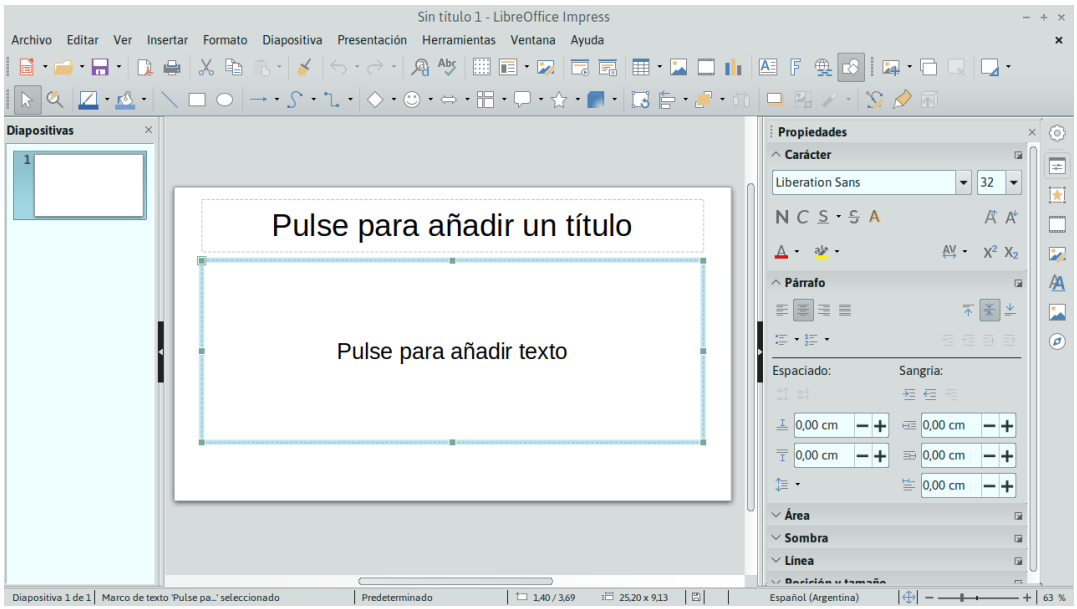


Figura 76 – Libreoffice Impress

Multimedia

Audacity: es un software de **edición de audio y grabación de sonido**. Posibilita la

grabación de audio desde múltiples fuentes. Permite trabajar con efectos de sonido, sonido ambiente, música, voz (por ejemplo lecturas de cuentos), etc. Es compatible con la totalidad de los formatos de archivos de audio más utilizados.

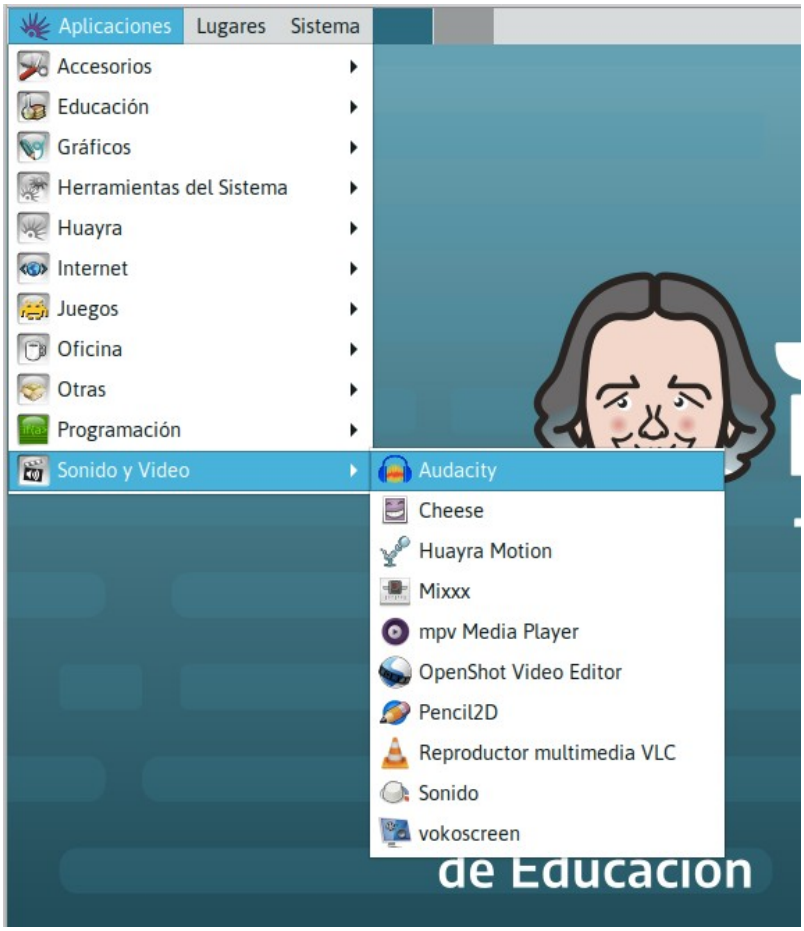


Figura 77 – Audacity

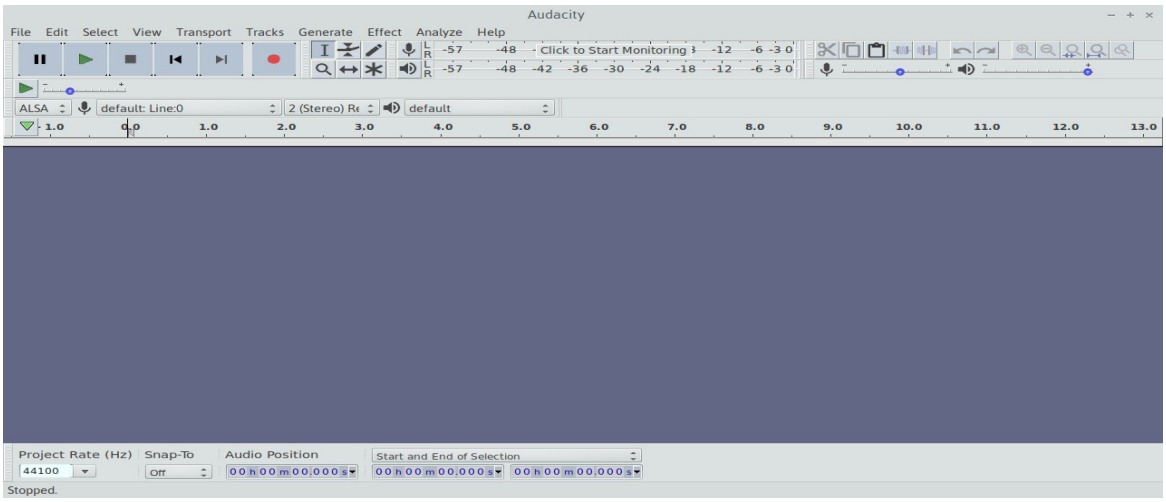


Figura 78 – Pantalla de Audacity

OpenShot: es un *software* de **edición de video**. Es ideal para darle profesionalismo a los videos capturados con cámaras o celulares, pudiendo incluir efectos, modificar tiempos de filmación y/o defectos de grabación.

Figura 79 – OpenShot

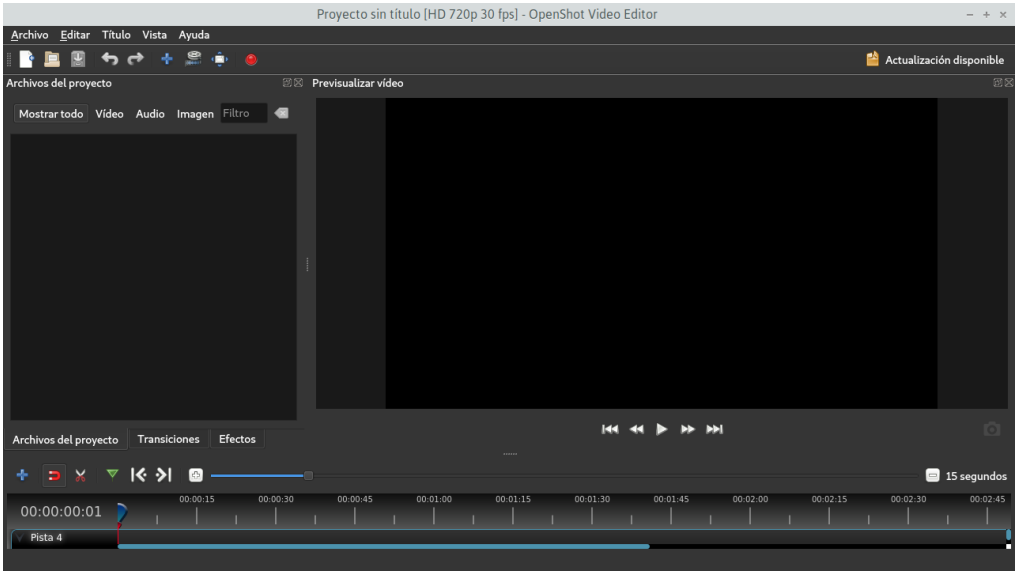


Figura 80 – Pantalla de OpenShot

Blender: es un *software* **modelador, texturizador y renderizador 3D** (y también, **¡editor de video!**). Su utilización abre un amplio mundo de posibilidades: esculpir a tus personajes favoritos, simular experimentos de física, realizar animaciones en 3D o hacer películas completas.

Figura 81 – Blender

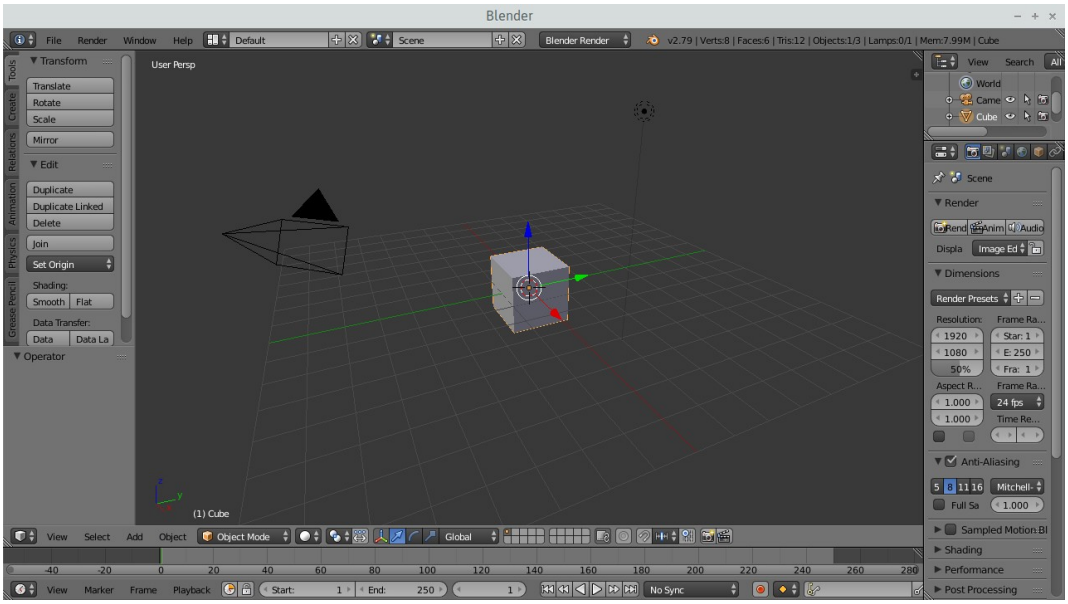


Figura 82 – Pantalla de Blender

Programación y robótica

Las ciencias de la computación y una de sus vertientes, la programación, proponen un camino que es necesario comprender en un contexto social cada vez más permeado por la cultura digital.

Pilas Bloques y Gobstones: ambas aplicaciones son herramientas desarrolladas para enseñar y aprender a programar con bloques, mediante el planteo de desafíos con diversos niveles de dificultad.

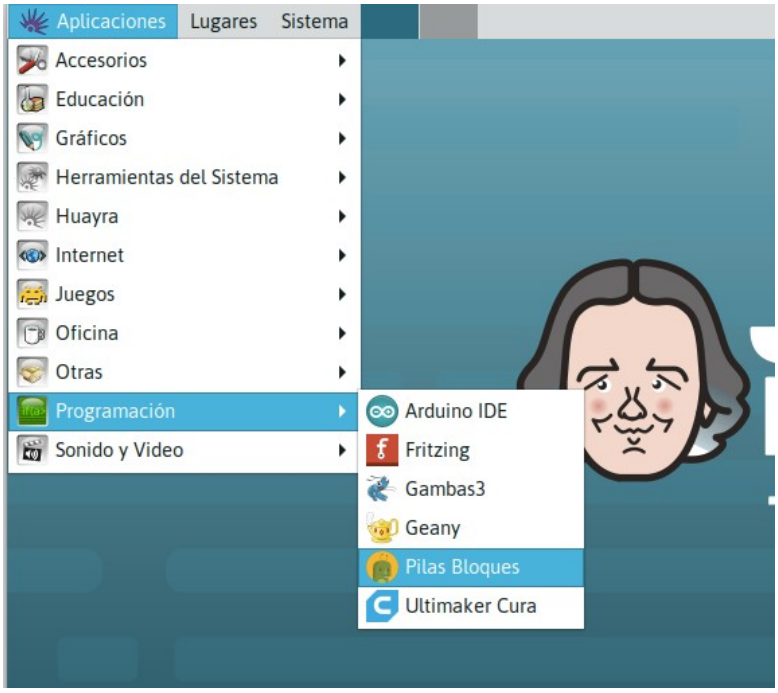


Figura 83 – Pilas Bloque

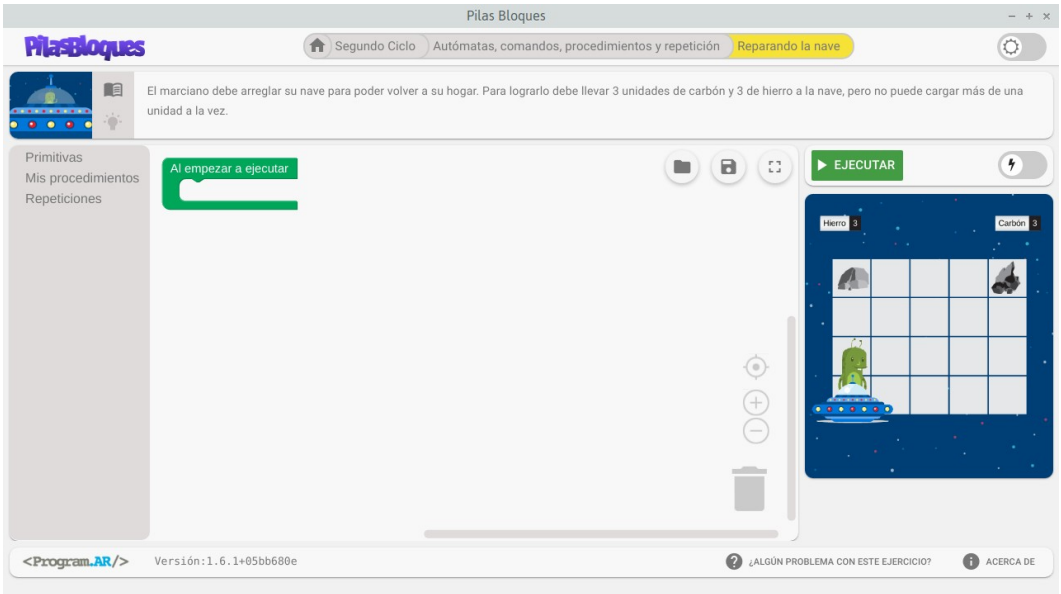


Figura 84 – Pantalla Pilas Bloque

Godot Engine: *software* para **diseñar y programar videojuegos.**

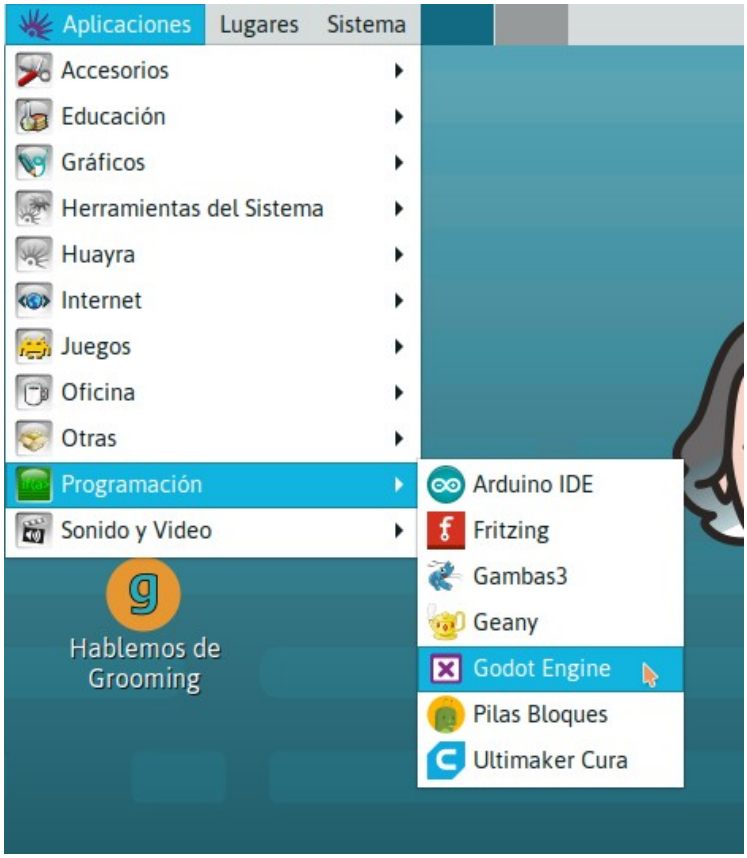


Figura 85 – Godot Engine

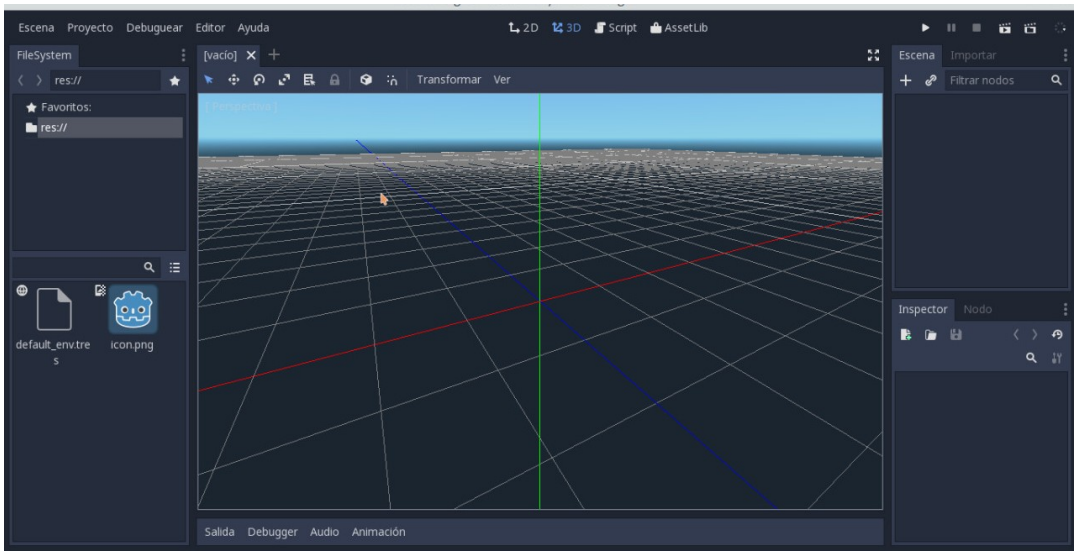


Figura 86 – Pantalla Godot Engine

Arduino: es un proyecto de **electrónica digital programable**, posibilita potenciar la interacción de la computadora con el mundo de los objetos mediante la programación de *hardware* libre, que permite construir robots, dispositivos automatizados, soluciones de domótica, entre otras.

Figura 87 – Arduino

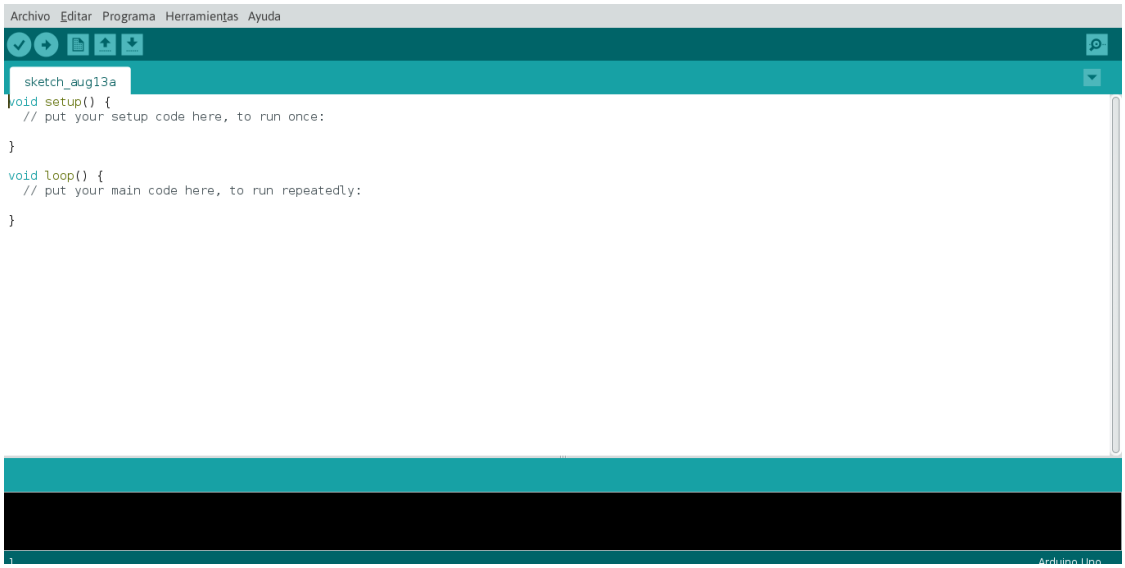


Figura 88 – Pantalla Arduino

Juegos

En Huayra hay muchos juegos disponibles y se pueden instalar nuevos de manera sencilla, con tan solo un par de clics usando la herramienta **Paquetes,** tal como vamos a ver en la Clase 2 del curso **,** en el paso a paso **“Cómo instalar aplicaciones en Huayra de manera simple”**

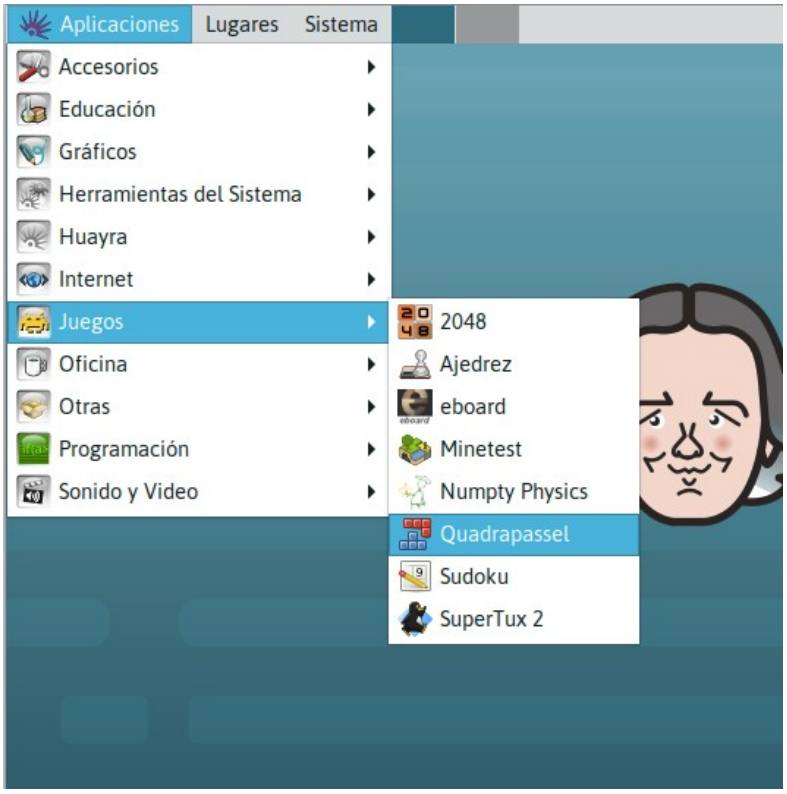


Figura 89 – Juego Quadrapassel

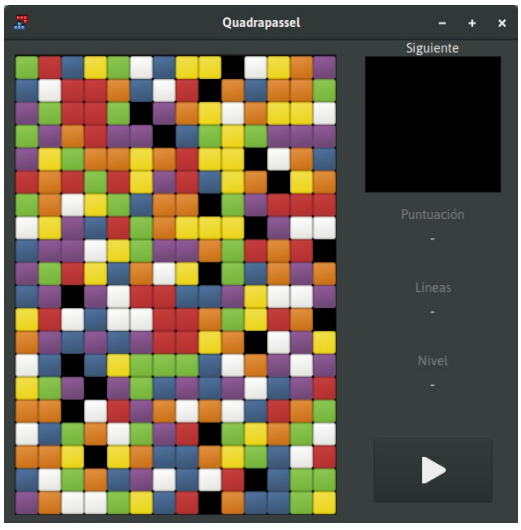


Figura 90 – Juego Quadrapassel

Manejo de Ventanas

Una ventana es un área rectangular de la pantalla, usualmente con un borde alrededor y una barra de título en la parte superior. Podés pensar en una ventana como una pantalla dentro de otra pantalla. Cada ventana muestra una aplicación, permitiéndole tener más de una aplicación visible, y trabajar en más de una tarea a la vez. Podes también pensar en las ventanas como trozos de panel en su escritorio: se pueden solapar, o poner lado a lado, por ejemplo. Podes controlar la posición de una ventana en la pantalla, así como su tamaño.

Podes controlar qué ventanas solapan otras ventanas, para que en la que quieras trabajar esté completamente visible.

Cada ventana no es necesariamente una aplicación diferente. Una aplicación usualmente tiene una ventana principal, y podría abrir ventanas
adicionales a petición del usuario.

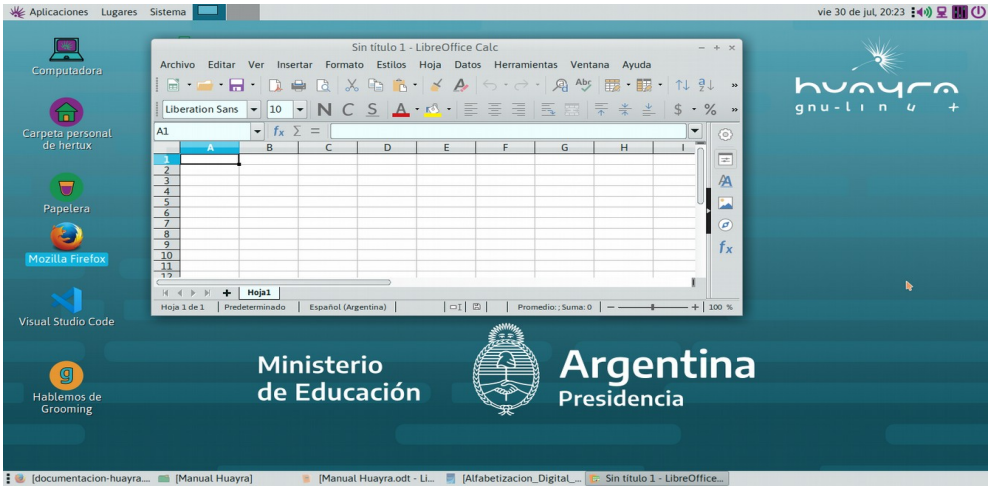


Figura 91 – Manejo de ventanas

Observemos la barra de título de la ventana con el nombre del programa y los botones a la derecha: **Minimizar, Restablecer/Maximizar y Cerrar**. También tenemos al medio el nombre que identifica al programa representado en el panel.

Para que trabajemos con las ventanas es importante conocer la funcionalidad de cada uno de los botones ubicados en el lado derecho de la barra de título de la ventana.

Figura 92 – Botones Minimizar, Restablecer/Maximizar y Cerrar

Botón Minimizar

Haciendo clic sobre este botón minimizaremos el programa. Eso no significa cerrarlo, pero sí, lo deja en espera para que podamos volver a utilizarlo posteriormente. Es muy útil para que alternemos el uso entre
varios programas que están siendo utilizados al mismo tiempo.

Botón Restablecer/Maximizar

El botón restablecer es usado para redimensionar adecuadamente la ventana en el Escritorio. O sea, la mayoría de los programas permite su apertura en una ventana que ocupa sólo una parte del espacio disponible o en una ventana que ocupa todo el espacio del Escritorio. Permite organizar un conjunto de ventanas de programas en el Escritorio.

Botón Cerrar

Cuando finalizamos el uso de un programa podemos cerrarlo haciendo clic en el botón Cerrar, representado con una X en el vértice superior derecho de la barra de título de la ventana.
Al cerrar el programa, la representación de éste como una ventana en el Escritorio y en el Panel desaparece. Para abrir el programa nuevamente, debemos hacer clic en el elemento de menú correspondiente.

Organización de la información

En las computadoras es necesario estructurar la información almacenada en un sistema de carpetas y archivos para luego representarla textual o gráficamente utilizando un administrador de archivos. Los archivos constituyen la parte más importante de la computadora para el usuario y la función de una computadora es auxiliar la transformación de conjuntos de datos en información útil.
Por convención, esta estructura de sistema de directorios y archivos se representa como un árbol y se lo llama así, árbol de directorios. De hecho, se trata de un árbol invertido, ya que la raíz está arriba y la copa abajo.

Trabajando con Archivos y Carpetas

Una empresa de hace 60 años estaba obligada a usar grandes armarios para archivar legajos de cada empleado. Con el pasar del tiempo y el crecimiento de la empresa, el número de empleados sería mayor. En consecuencia, el trabajo de organización y clasificación de la información también se incrementaría de manera proporcional.

Hoy en día con una computadora sería mucho más fácil saber, a partir de los datos de los empleados, cuántos de ellos se jubilarían el con sus respectivas extensiones próximo año, por ejemplo. El proceso sería mucho más rápido y simple que si fuese hecho con las fichas y formularios. Para organizar la información usando la computadora es necesario que esté almacenada en ella.

Los datos son almacenados en archivos que constituyen la parte de la computadora de mayor relevancia para el usuario, pues ellos contienen la información importante para los procesos de trabajo y estudio que desarrolla. Los archivos pueden contener diversos tipos de información, como **textos, sonidos, imágenes, videos, cálculos,** etc.

Cada archivo puede ser identificado por una **extensión**, que son las tres ultimas letras separadas del nombre del archivo por un punto. En los sistemas GNU/Linux su uso es opcional ya que no necesariamente son empleadas para identificar el tipo de archivo.

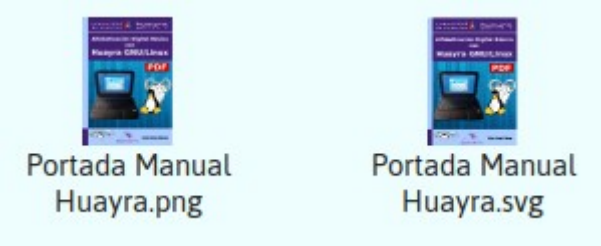


Figura 93 – Representación de 2 archivos con sus respectivas extensiones

Carpetas

Para organizar el almacenamiento de los archivos, podemos crear carpetas para clasificarlos o separarlos, ya sea dentro de algún dispositivo de almacenamiento o dentro de otras carpetas.

Podemos hacer una analogía de las carpetas y archivos de la computadora con las carpetas y cajones del archivero o de la mesa de trabajo. En ambas situaciones, esas

estructuras son utilizadas para la organización y la clasificación de la información. Es fácil imaginar que, sin ellas, el trabajo con datos de los empleados seria mucho más lento y complicado.

Existen carpetas que son de uso exclusivo de un único usuario. Imaginemos algo como el cajón con cerradura de la mesa de una persona. Solamente quien posee la llave tendrá acceso a su contenido. En la computadora, las cosas funcionan de la misma forma. Nuestra “llave” es nuestro nombre de usuario y clave.

Figura 94 – Carpeta Personal

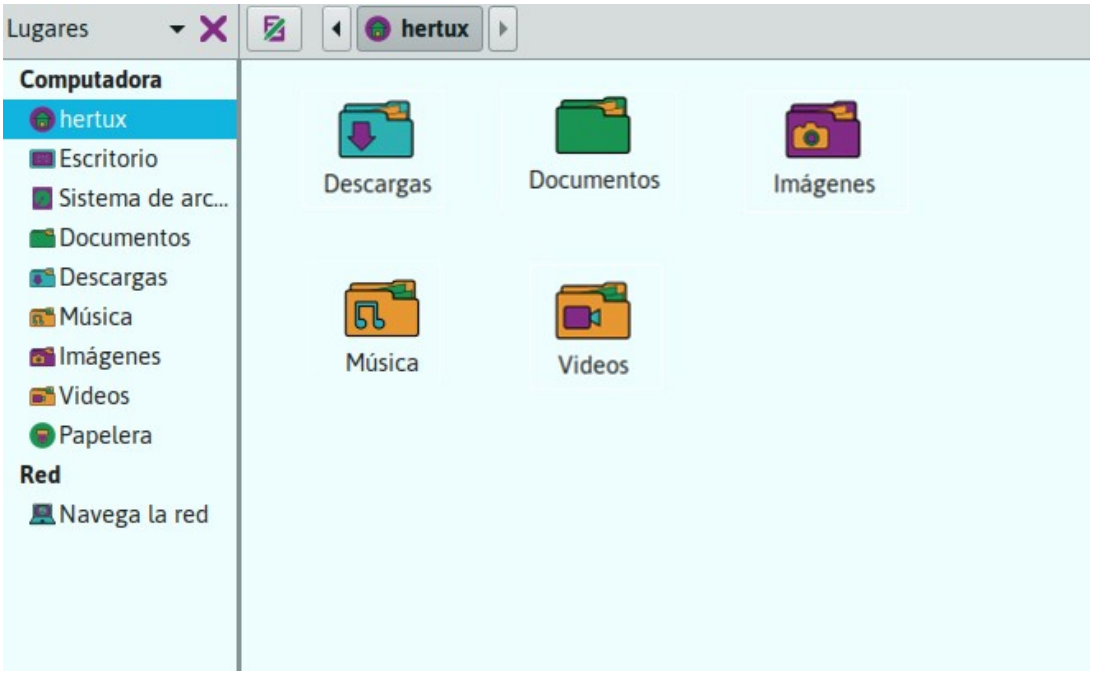


Figura 95 – Contenido de la Carpeta Personal

Imaginemos que un dispositivo de almacenamiento como un disco rígido representa un gran armario. El disco rígido está dividido en áreas específicas y el acceso de los usuarios a esas áreas es definido por un **administrador del sistema**, o sea, el responsable por la manutención de la computadora. Cabe a esta persona, el administrador del sistema, mantener la computadora en orden para que los demás usuarios puedan trabajar adecuadamente con ella. El administrador puede, además, definir cuales serán los

programas y configuraciones que estarán disponibles para los usuarios.

Para cada usuario de la computadora, entonces, el administrador reserva un conjunto de configuraciones, programas y espacio en el disco que llamamos de **cuenta**. Una cuenta posee un nombre y una clave que son específicas para cada uno de los usuarios. Se asemeja a el cajón de nuestra mesa y el nombre y la clave podrían ser representados por la llave que nos da acceso exclusivo a lo que colocamos dentro de nuestro cajón.

De esta manera, guardando los datos dentro de carpetas de nuestra cuenta de usuario, específicamente en nuestro espacio en el disco rígido, estamos almacenando información de forma segura y organizada.

Para entender un poco más sobre esto, podemos hacer clic sobre el icono **Carpeta Personal** ubicado en el Escritorio, podremos ver la vista de una carpeta de almacenamiento de datos.

Este espacio está destinado para uso exclusivo y está identificado por el nombre y la clave de nuestra cuenta. Es aquí donde guardaremos nuestros archivos. Si por acaso, apagáramos la computadora y otra persona la enciende y usa, entrará en su cuenta de usuario y no a la nuestra, ya que, para ella fue destinado otro nombre y otra clave, diferentes de la que poseemos. Este otro usuario tendrá, también, un icono llamado Carpeta personal en su menú Lugares, sin embargo, será apuntada a su cuenta y no a la nuestra.

El escritorio MATE nos permite trabajar con un administrador de ficheros llamado **Caja** (extremadamente parecido al Nautilus).

Navegación con pestañas

Es posible navegar nuestro sistema de archivos utilizando pestañas, aunque todavía hay mucha gente que no lo sabe porque esta opción es relativamente nueva y no está nada visible. Podemos abrir una nueva pestaña pulsando **Ctrl + T**, o a través del menú **Archivo » Pestaña nueva**.

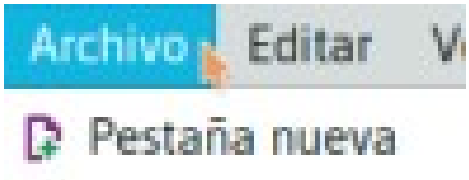


Figura 96 – Opción Pestaña nuevamente

El resultado permite desplazarnos entre distintos lugares seleccionando la solapa pertinente y evitar así trabajar con varias ventanas abiertas. No obstante la opción sigue presente.

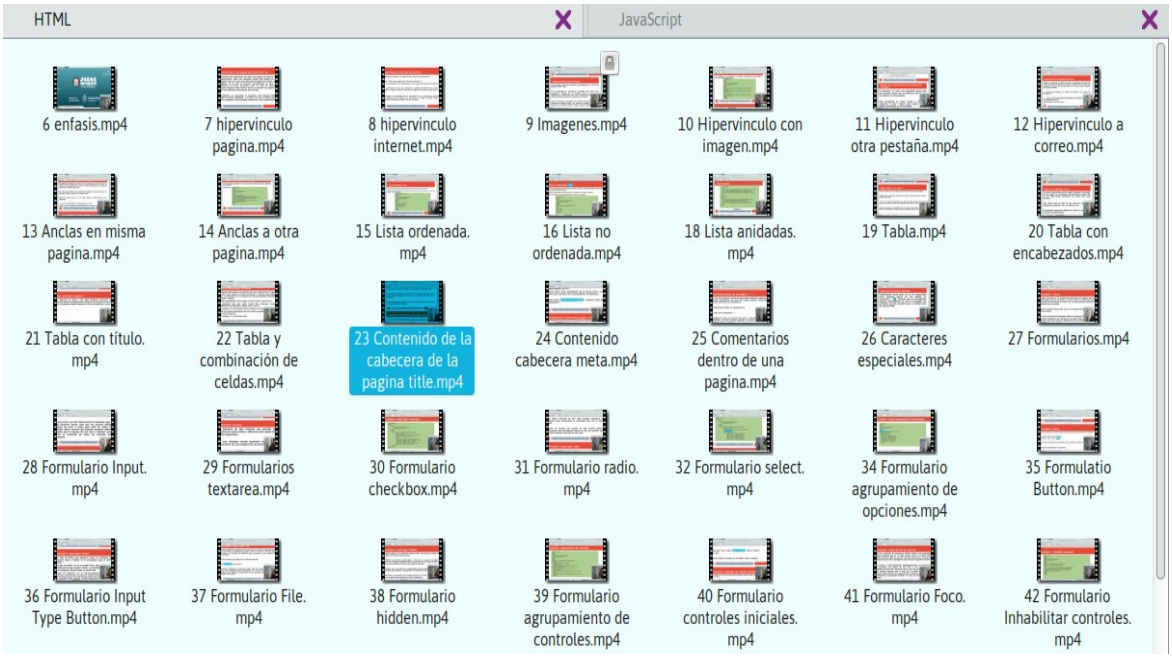


Figura 97 – Ventana con 2 pestañas abiertas

Trabajo con carpetas o archivos

Seleccionar archivos o carpetas

Si queremos seleccionar un archivo o carpeta, basta con hacer clic sobre él; de esta forma todo lo que realicemos se ejecutará únicamente sobre ese elemento seleccionado. También se puede seleccionar varios elementos al mismo tiempo.

Elementos consecutivos: esta forma permite seleccionar un “bloque” de elementos. Para ello, debemos hacer un clic sobre el primer elemento de nuestro interés, luego mantener presionada la tecla **Mayúsculas (Shift)** y hacer clic en el último elemento.

Figura 98 – Tecla Shift

Elementos alternativos: seleccionar el primer elemento y, luego, manteniendo

presionada la tecla Control (Ctrl), seleccionar los elementos restantes con el touchpad. De esta manera, puede seleccionarse un “bloque” o elementos salteados.

Figura 99 – Tecla Ctrl

Crear o eliminar carpetas

Para crear una carpeta, debemos situarnos donde la queremos crear y hacer clic en **Archivo » Crear Carpeta.**

Podemos observar en la ventana derecha que aparece una carpeta llamada **carpeta sin título**. Este es el nombre que asigna Huayra a las carpetas que creamos.

Al crear la carpeta se puede cambiar el nombre. Si no lo hacemos en ese momento, podemos cambiarlo haciendo un clic con el botón derecho seleccionando la opción **Renombrar**. Es el mismo procedimiento cuando se trata de archivos.

Para eliminar una carpeta basta con seleccionarla y presionar el **botón suprimir (Supr)**, ó hacer clic con el botón derecho sobre elle y escoger la opción **Mover a la papelera**.

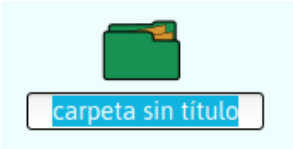


Figura 100 – Carpeta nueva sin título

Copiar/Mover archivos o carpetas

Seleccionamos el/los elemento/s que deseamos copiar/mover.

Hacemos clic con el botón derecho y seleccionamos **Copiar/Mover**, o lo hacemos cambiar su desde el menú **Editar**.

Nos posicionamos en el destino y del mismo menú escogemos **Pegar**.

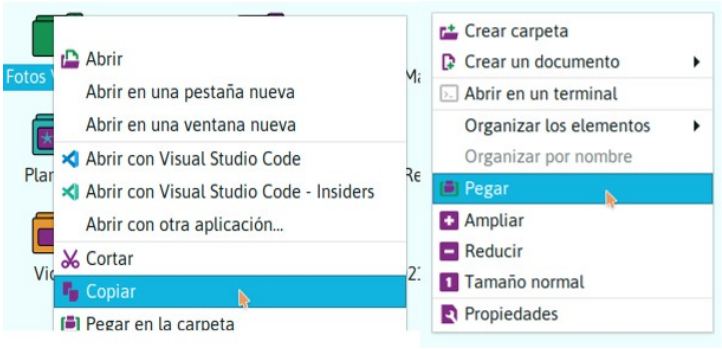


Figura 101 – Copiar y pegar archivos o carpetas.

Organizar carpetas y/o archivos

- Ubicamos la carpeta que queremos ordenar.
- Hacemos clic con el botón derecho y seleccionamos **Organizar los elementos**, o lo hacemos desde el menú **Ver**.
- Se despliega un menú con distintos criterios: **Manualmente, Por nombre, Por tamaño, Por tipo, Por fecha de modificación** o **Por emblemas**. Además podemos optar por **Organización compacta** u **Orden inverso**.

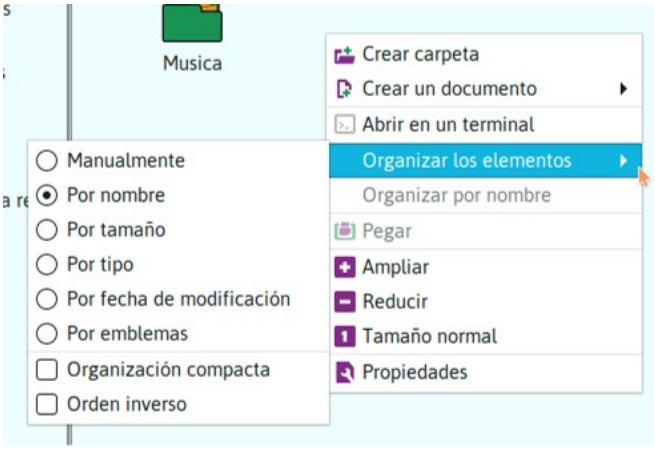


Figura 102 – Organizar carpetas y/o archivos

Cómo conectar un Pendrive y crear (o guardar) contenido en él

Paso a paso

1. Introducimos el **pendrive** (o el cable del disco externo) a uno de los puertos USB de la computadora.

2. Va a aparecer el icono que se muestra a continuación, en nuestro Escritorio, representando el **pendrive** conectado, con el nombre con el cual esté designado (en este caso PROYECTOS).

Figura 103 – Pendrive

3. Cuando hacemos doble clic sobre(icono ***pendrive***), abrimos una ventana en la cual podemos ver su contenido (en este caso no contiene información).

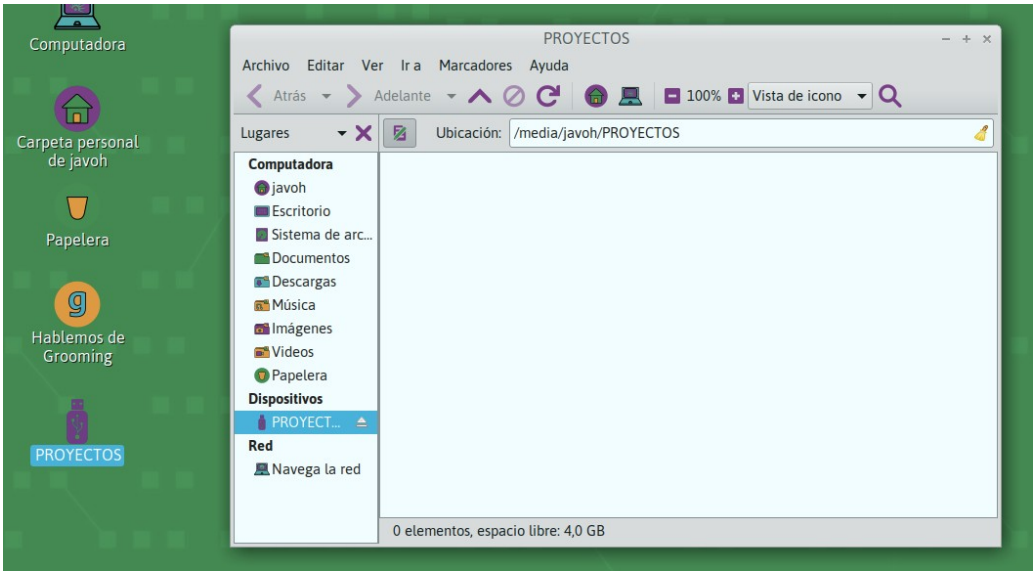


Figura 104 – Ventana de Pendrive

También vamos a ver que en cualquier ventana que tengamos abierta, o abramos, el ***pendrive*** va a aparecer en el listado de la columna de la izquierda de la ventana, a continuación de la Papelera, bajo el apartado Dispositivos.

4. Vamos a crear una **nueva carpeta** directamente dentro del ***pendrive***:

- hacemos clic con el botón derecho dentro del **Área de contenido** de esa ventana, se despliega un **menú contextual.**

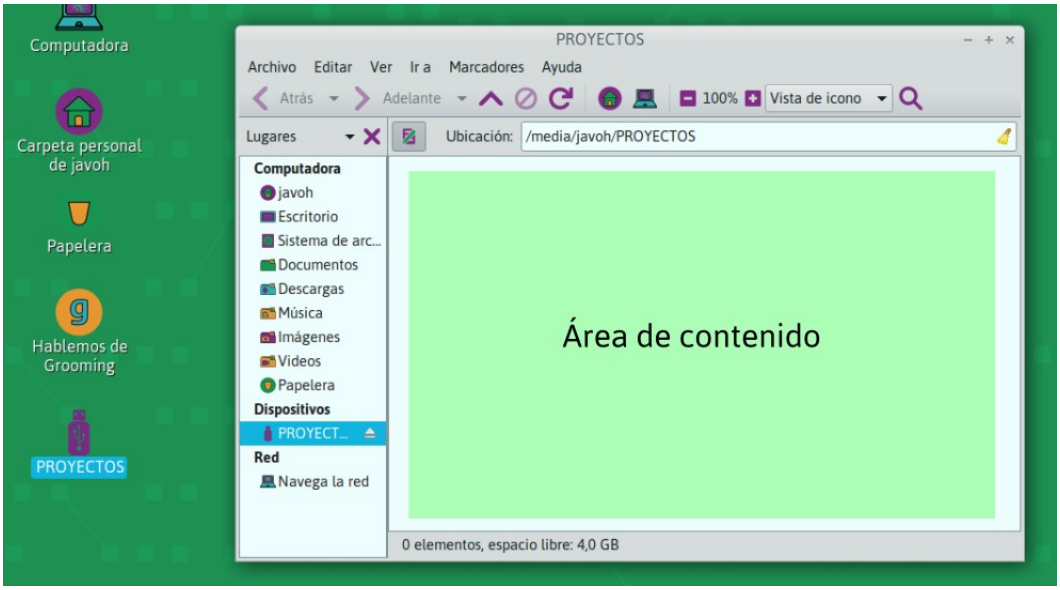


Figura 105 – Área de contenido

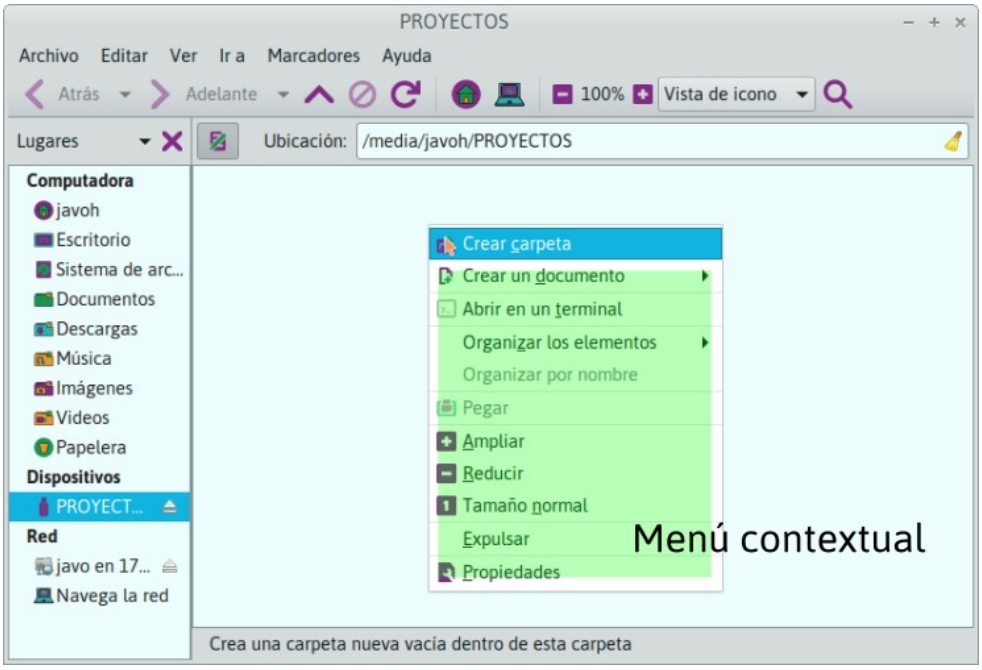


Figura 106 – Menú contextual

- seleccionamos **Crear carpeta** del menú contextual.

- Aparece, sobre el **Área de contenido,** el ícono de una nueva carpeta sin nombre, vamos a darle nosotros una denominación posicionándonos sobre la caja de texto junto al ícono de la carpeta, hacemos clic allí y podemos comenzar a escribir.

En el ejemplo vamos a llamar a esta carpeta, **“Trabajos del semestre”.**

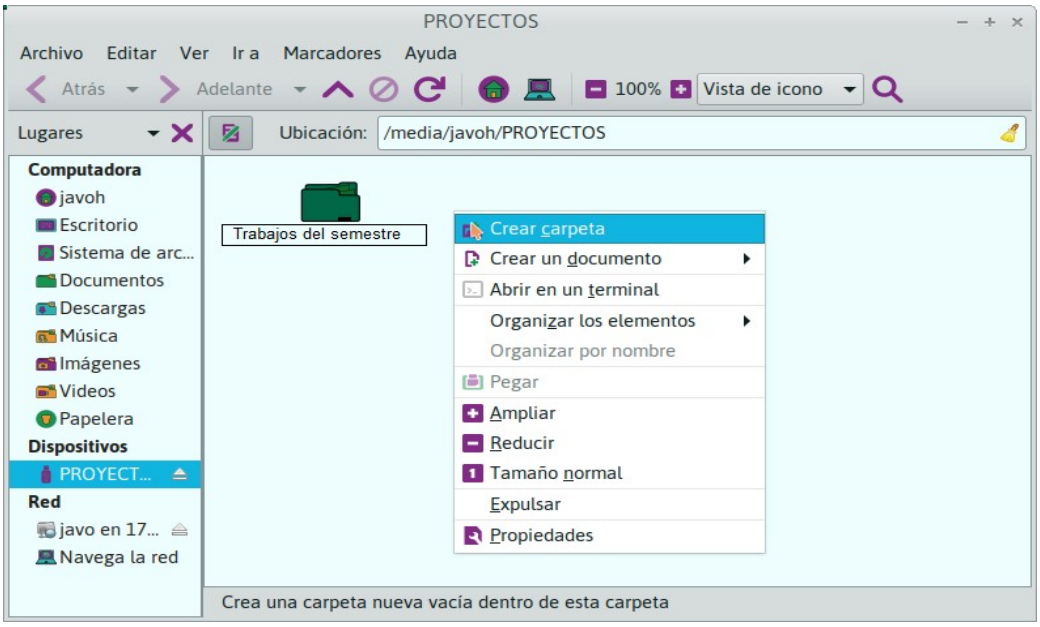


Figura 107 – Carpeta creada

Ingresamos a la carpeta **"Trabajos del semestre"**

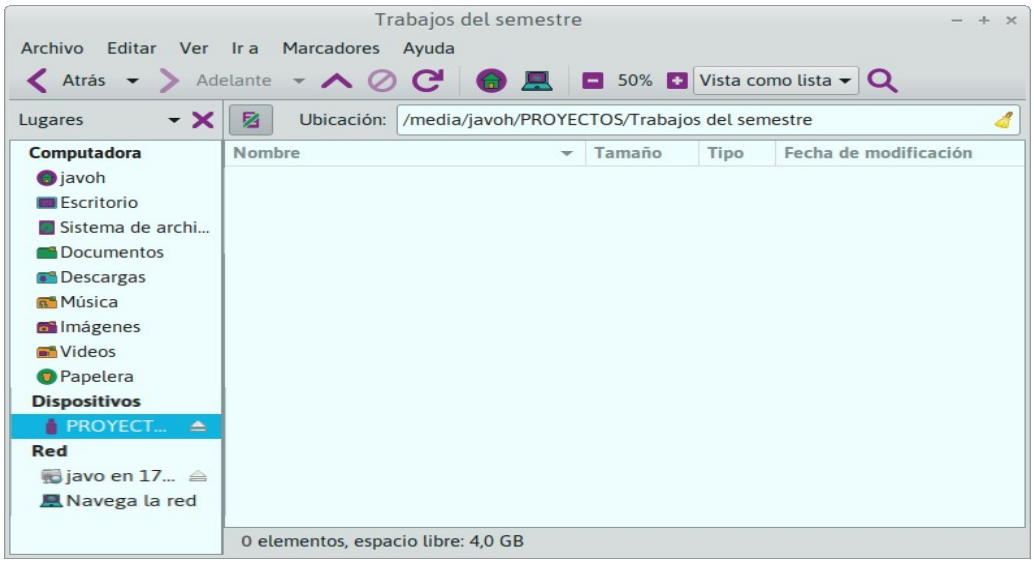


Figura 108 – Carpeta Trabajos del semestre

5. Abrimos la ***nueva carpeta*** con un doble clic y de nuestra carpeta ***TRABAJOS*** (en Documentos), seleccionamos 3 carpetas y las arrastramos hasta el ***Área de Contenido*** de la carpeta ***"Trabajos del semestre***", al soltar el mouse quedan copiadas las carpetas que seleccionamos.

Figura 109 – Arrastramos carpetas

6. Cuando queremos desconectar el ***pendrive*** de nuestra computadora, tenemos dos opciones:

- podemos usar el ícono de **Expulsar** que se encuentra en la columna izquierda de la

misma ventana, al lado del nombre del ***pendrive***.

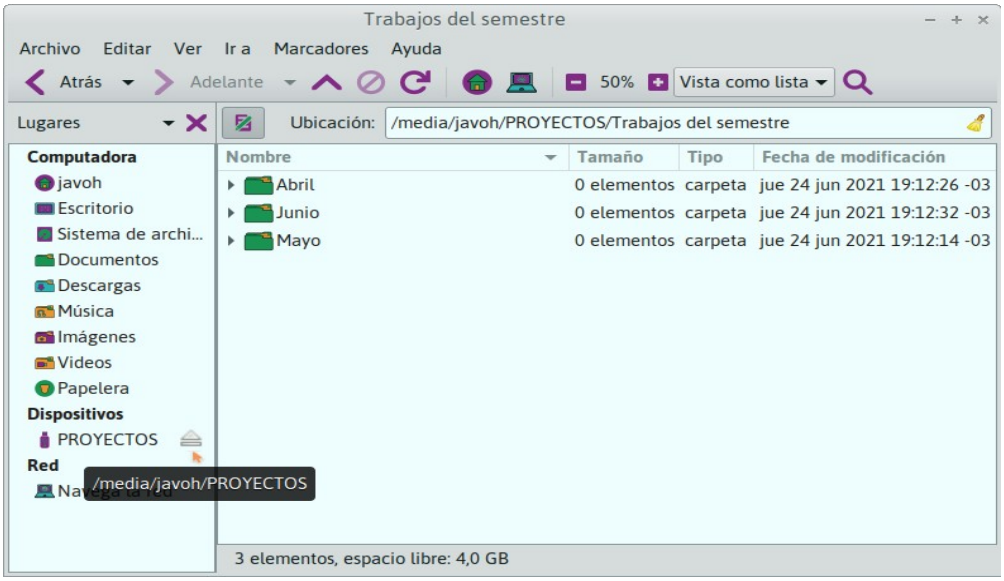


Figura 110 – Expulsar pendrive

- O podemos hacer clic con el botón derecho del mouse sobre el ícono del ***pendrive*** visto desde el mismo Escritorio y del menú contextual que se despliega, seleccionar ***Expulsar***.

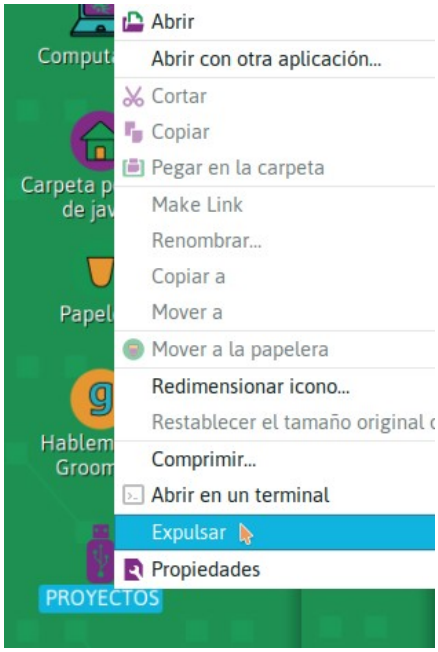


Figura 111 – Menú contextual para expulsar pendrive

7. Una vez que ejecutamos esta acción descripta en el paso 6, podemos ver un cartel en la esquina inferior derecha de la pantalla, indicándonos que podemos desconectar el ***pendrive*** del puerto USB de nuestra computadora (en inglés "***It is now safe to remove the drive***", que traducido es "Ya se puede desconectar el ***pendrive*** en forma segura").

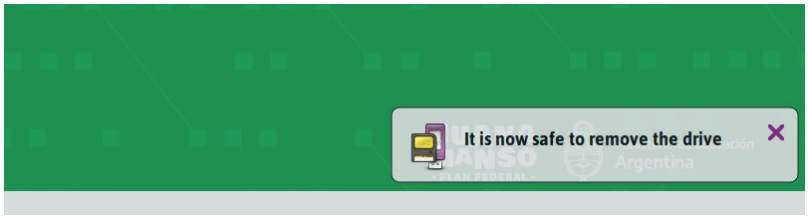


Figura 112 – Ya se puede desconectar el pendrive

Como conectase a internet por Wifi (inalámbrico)

Paso a paso

1. Vamos a **buscar** dentro de la barra de menús superior derecha (también llamada Panel), el **ícono de Red** (que ya vimos).

Figura 113 – WiFi

2. Hacemos clic y se **despliega el menú contextual** (que lista las conexiones de redes disponibles) del cual seleccionamos nuestra red inalámbrica wifi (la identificamos por su nombre).

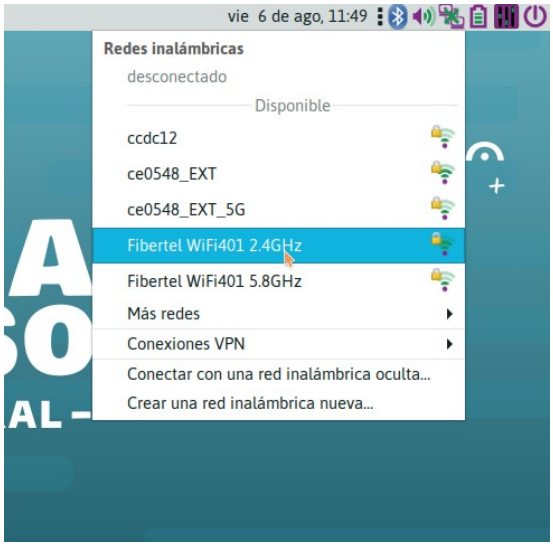


Figura 114 – Menú contextual para conectarse a WiFi

Si es la primera vez que nos conectamos, nos va a pedir la contraseña.

Figura 115 – La red inalámbrica necesita autenticación

3. Una vez que **logramos establecer la conexión**, nos muestra un **cartel de confirmación.**

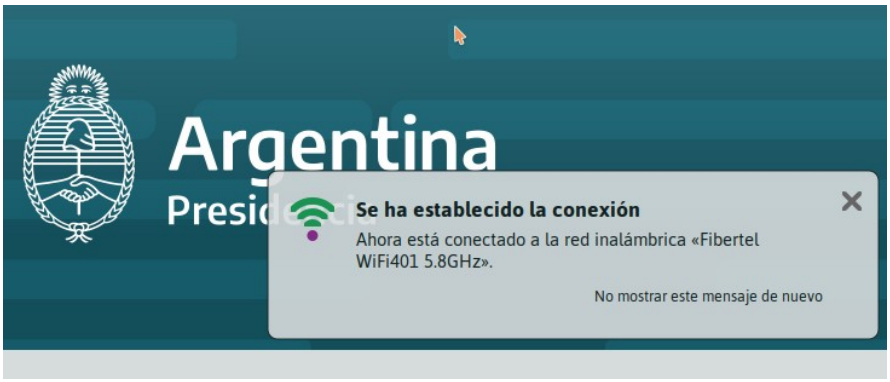


Figura 116 – Se ha establecido la conexión

4. Vamos a ver que en la barra superior del lado derecho **cambia el ícono por el de red conectada**, mostrando mediante líneas verdes en forma de arcos la intensidad de la señal (cuantas más líneas se ven, mayor intensidad de señal de red).

Figura 117 – Red WiFi conectada

Cómo agregar un Marcador para nuestras carpetas más utilizadas

Desde cualquier ventana, desde el Área de contenidos, podés agregar en la columna Lugares (a la derecha), atajos para acceder a tus carpetas más utilizadas, en una nueva sección que se abrirá a tal efecto: **Marcadores.**

1. **Seleccionamos una carpeta** que usemos frecuentemente (siempre o por un período de tiempo o proyecto determinado).

2. **La arrastramos hacia la columna Lugares** (a la derecha), hasta justo debajo del ícono de la Papelera (mientras no sueltes el botón del mouse o trackpad, se va a dibujar una línea justo debajo).

3. Cuando **soltamos la carpeta en el lugar indicado**, en el ítem anterior se crea un nuevo renglón con el nombre de esa carpeta (en el ejemplo, TRABAJOS), que se acomoda bajo el título Marcadores. Si es la primera carpeta que trasladamos a Marcadores, también se va a crear el título o sección (Marcadores).

4. A partir de ubicar la carpeta bajo el título Marcadores, vamos a poder acceder a la misma mediante un solo clic desde la columna Lugares.

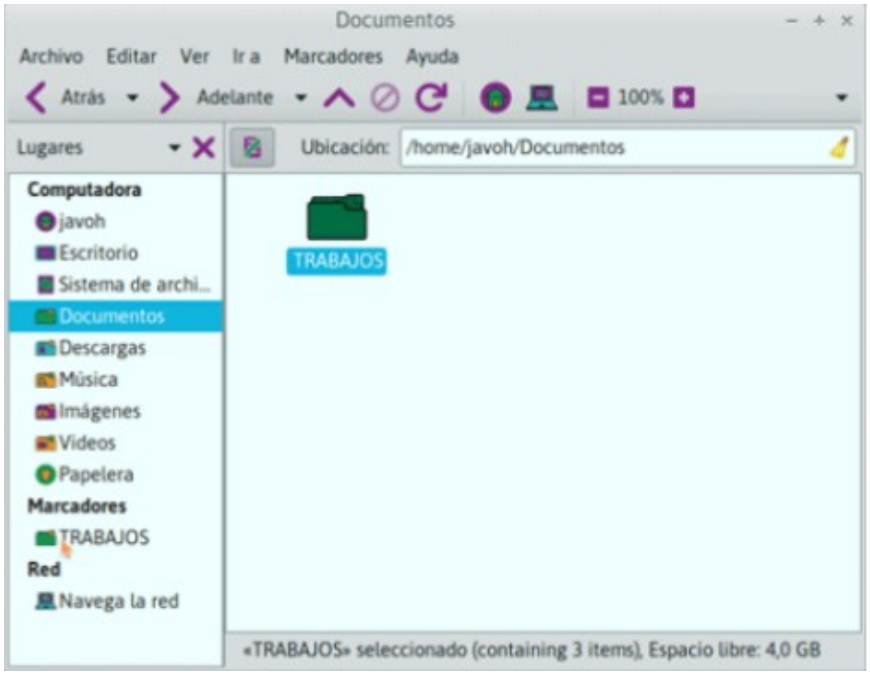


Figura 118 – Mover carpeta a Marcadores

5. Si el marcador creado (recientemente o hace tiempo) ya no nos es de utilidad, **podemos eliminarlo** haciendo clic con el botón derecho, se despliega el menú contextual, seleccionamos la **opción Quitar.**

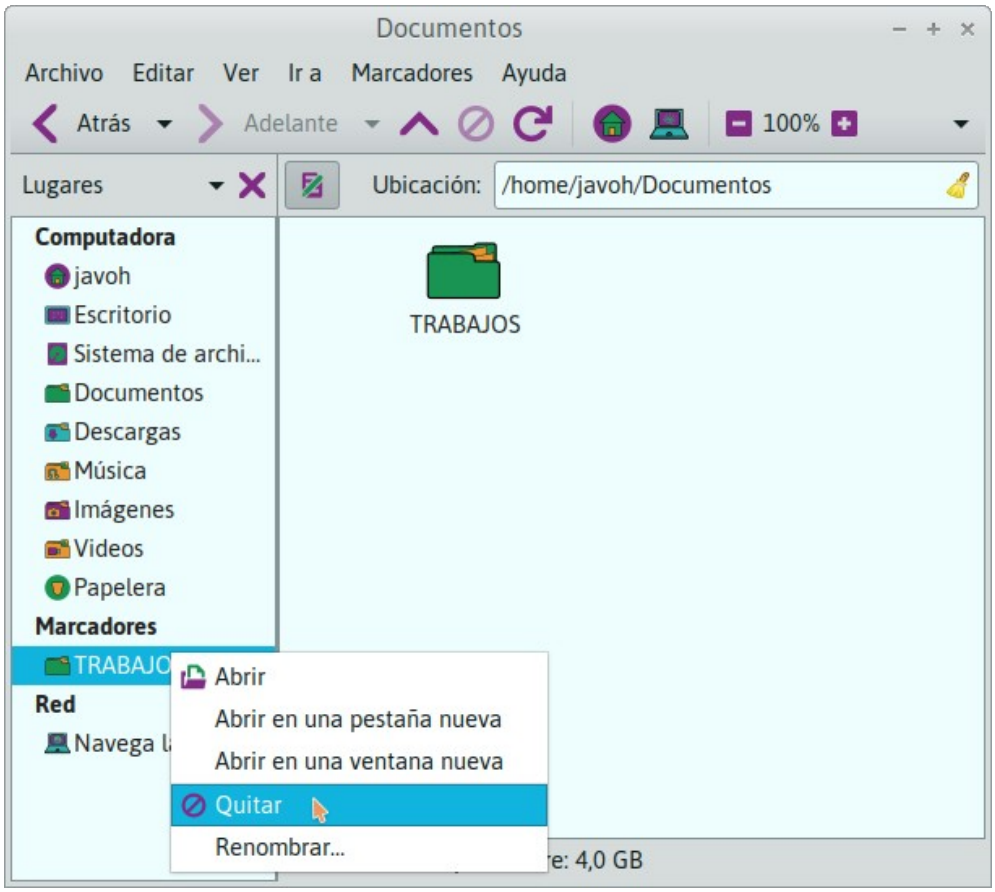


Figura 119 – Eliminar carpeta de Marcadores

Cómo conectar un dispositivo por tecnología Bluetooth

Paso a paso

1. En esta ocasión vamos a **conectar** un **mouse inalámbrico Bluetooth** (también hay mouse inalámbrico por radiofrecuencia, pero en ese caso se ocupa uno de los puertos USB y no hay que configurar la conexión por software).

Vamos a ir a la barra de menú superior derecha y cliquear (botón derecho del mouse) en el ícono Bluetooth . Se despliega el menú contextual y allí seleccionamos **Configurar un dispositivo nuevo**… (los tres puntos al final nos indican que se abrirá un cuadro de diálogo para configurar la acción).

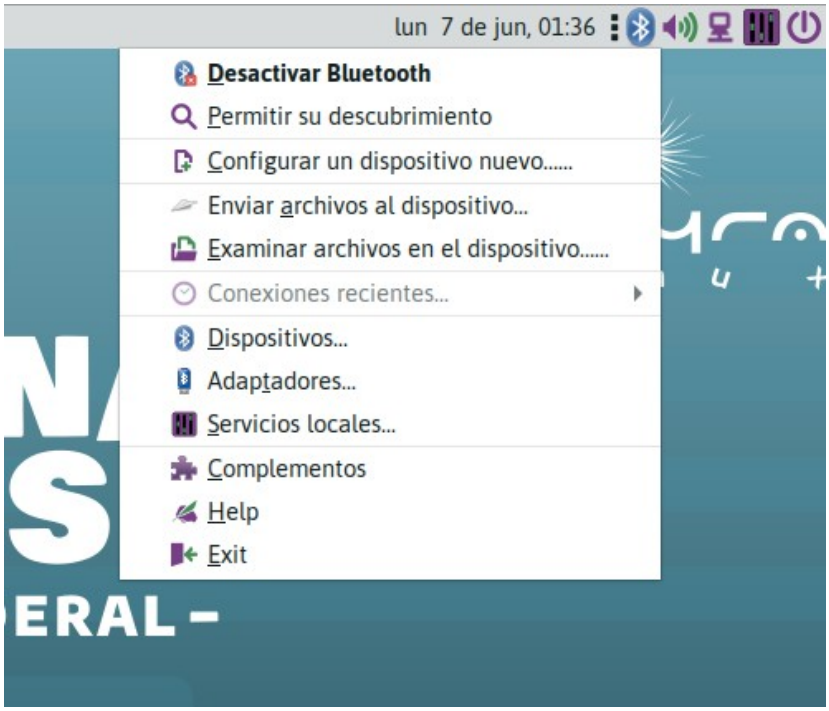


Figura 120 – Menú Bluetooth

2. Se abre el Asistente de configuración y seleccionamos Siguiente.

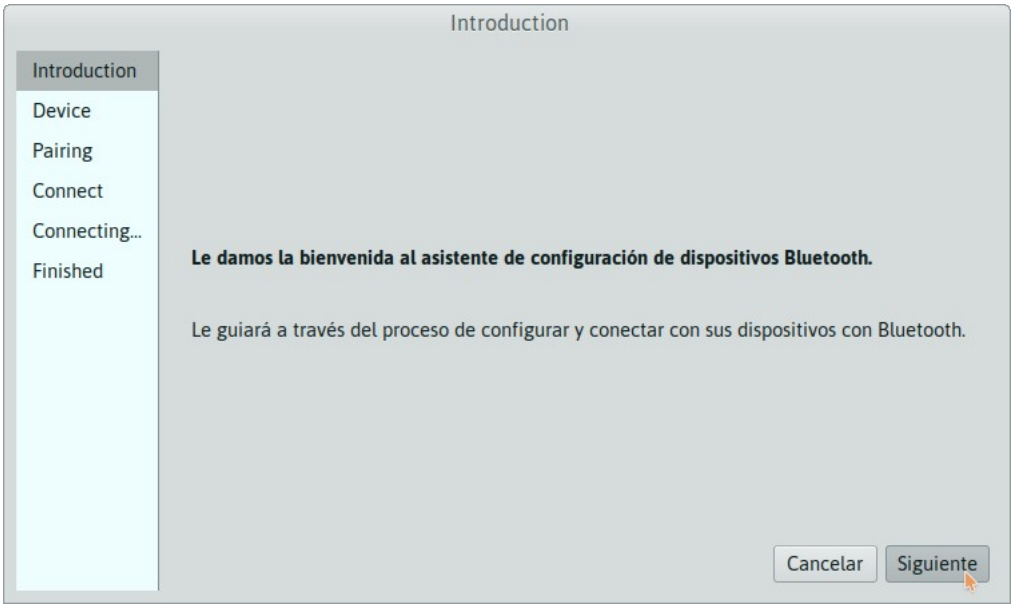


Figura 121 – Asistente de configuración

3. Cuando pasamos a la siguiente pantalla, **seleccionamos el dispositivo que queremos conectar** (en este caso un mouse, puede ser un celular, un teclado, etc., en Modo Visible el Asistente lo detectará y nos aparecerá listado con un código de su hardware). Nuevamente seleccionamos Siguiente.

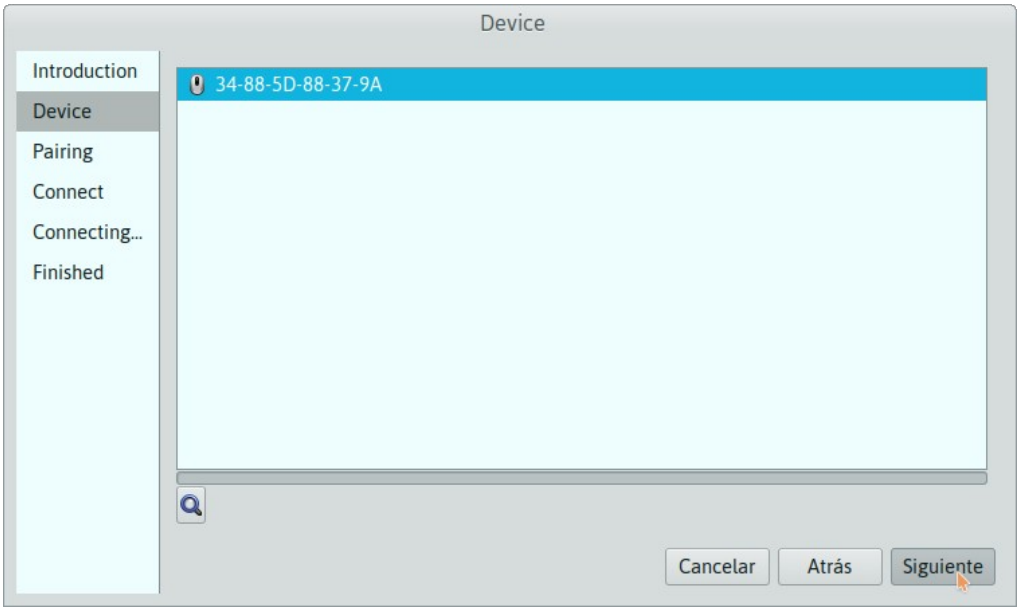


Figura 122 – Seleccionamos dispositivo que queremos conectarse

4. La siguiente pantalla nos muestra el proceso de emparejamiento, o Pairing (seleccionar Pair Device), que habilitará al dispositivo en nuestro sistema.

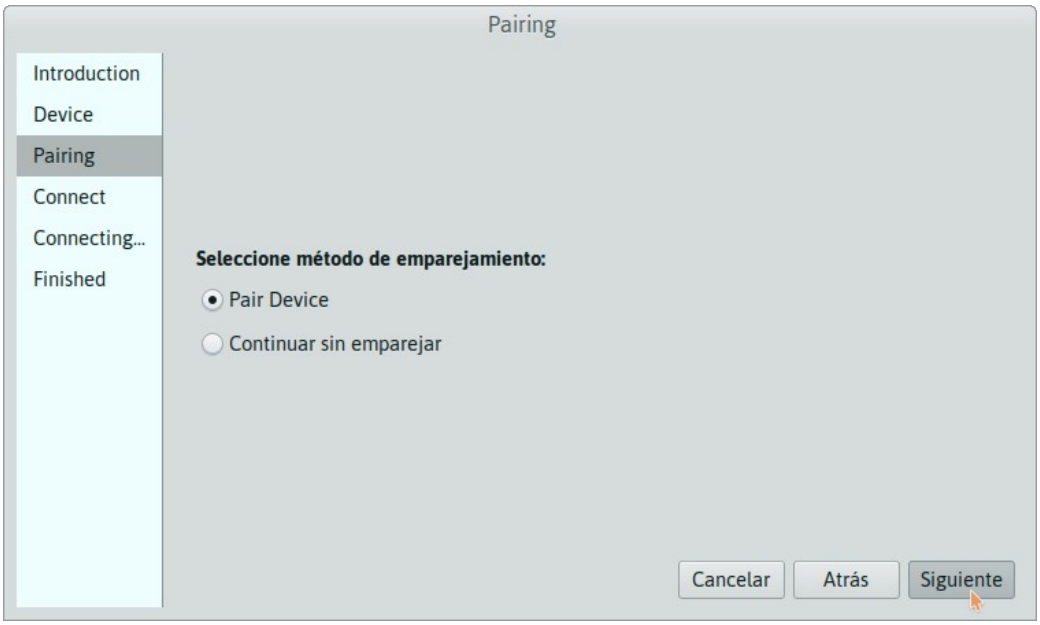


Figura 123 – Proceso de emparejamiento

5. Una vez que se completa la conexión, el dispositivo queda conectado y añadido al listado de dispositivos en el sistema. Seleccionar Cerrar.

Figura 124 – El dispositivo se ha añadido correctamente

Cómo instalar aplicaciones en Huayra de manera simple

Las aplicaciones en Huayra están organizadas en lo que se llaman **"paquetes".** Instalar programas nuevos es una de las acciones que podemos realizar. El **Sistema Operativo Huayra** trae, por defecto, más de 2500 paquetes instalados y más de 57000 disponibles para instalar. Cualquiera de ellos está probado y puede usarse de manera segura.

1. Para comenzar **abrimos la aplicación Paquetes**. Para eso vamos al menú **Aplicaciones > Herramientas del sistema > Paquetes**. Esta aplicación nos permite añadir o quitar aplicaciones.

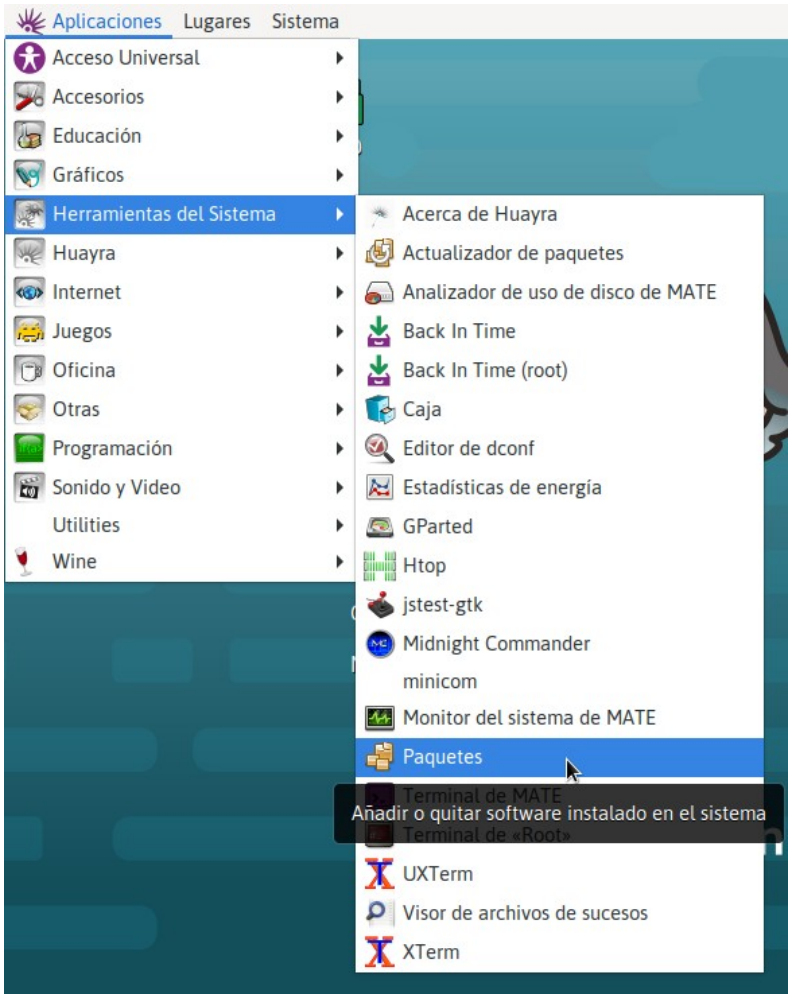


Figura 125 – Aplicaciones – herramientas del sistema – paquetes

2. La siguiente imagen nos muestra la **pantalla de Paquetes**. A la izquierda tenemos una lista de categorías donde podremos ver todas las aplicaciones que hay disponibles para instalar. Si ya sabemos el nombre, podemos utilizar directamente la barra superior para buscar.

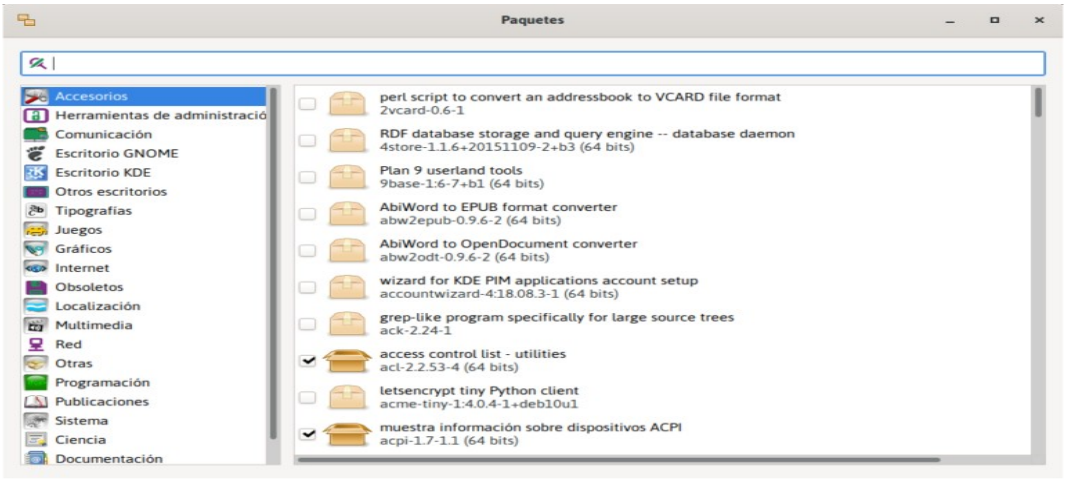


Figura 126 – Paquetes accesorios

3. Para este ejemplo, vamos a suponer que no sabemos el nombre de la aplicación que queremos instalar, entonces vamos a buscar por categoría. Elegimos una de ellas, en este caso y a modo de ejemplo, seleccionamos la categoría Juegos.

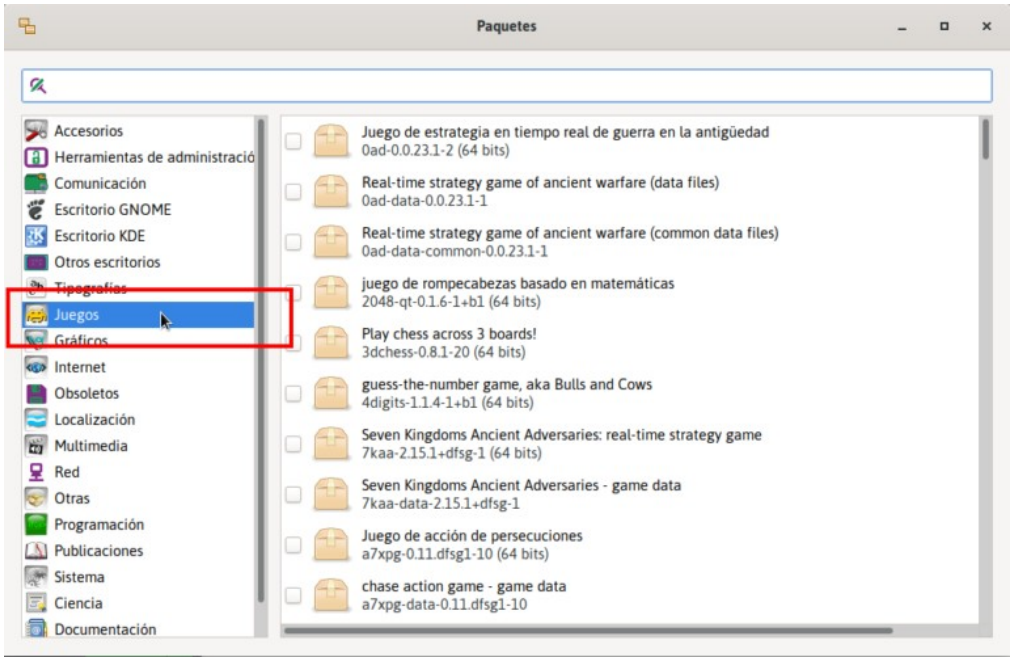


Figura 127 – Paquetes juegos

4. Ahora, simplemente elegimos de la lista la aplicación que queremos tildándola (¡pueden ser varias!) y una vez que terminamos de elegir, presionamos el botón azul **Aplicar cambios** [2]. A modo de ejemplo, seleccionamos el juego Extreme Tux Racer.

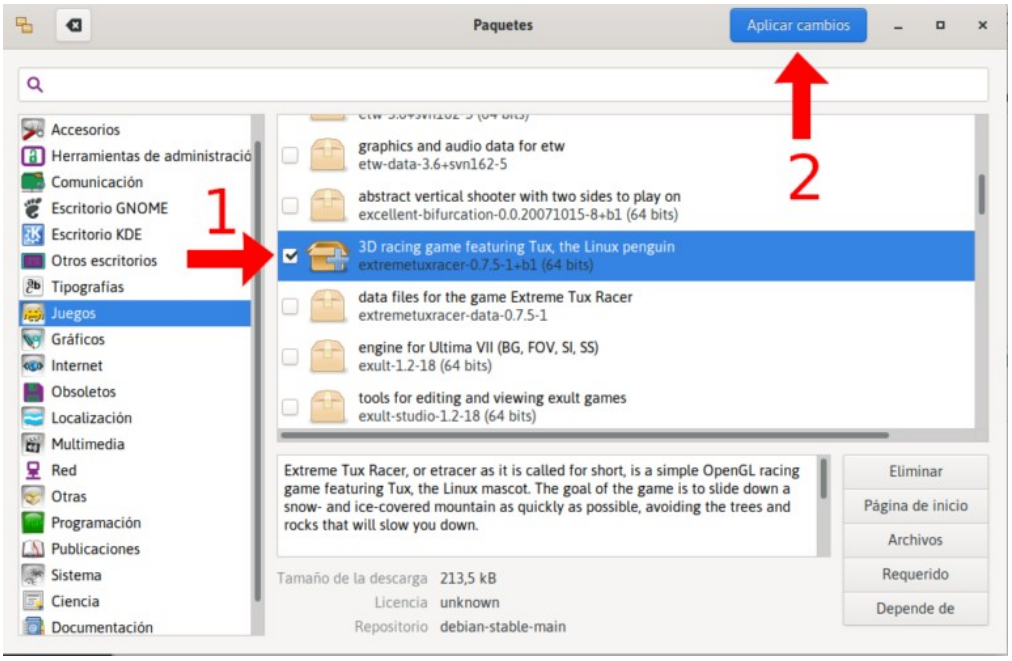


Figura 128 – Paquetes juegos Tux Racer

5. Nos pedirá la **contraseña de Administrador** (necesaria para efectuar cambios en el sistema). La clave que viene preconfigurada en Huayra es estudiante. Luego presionamos el botón **Autenticar**.

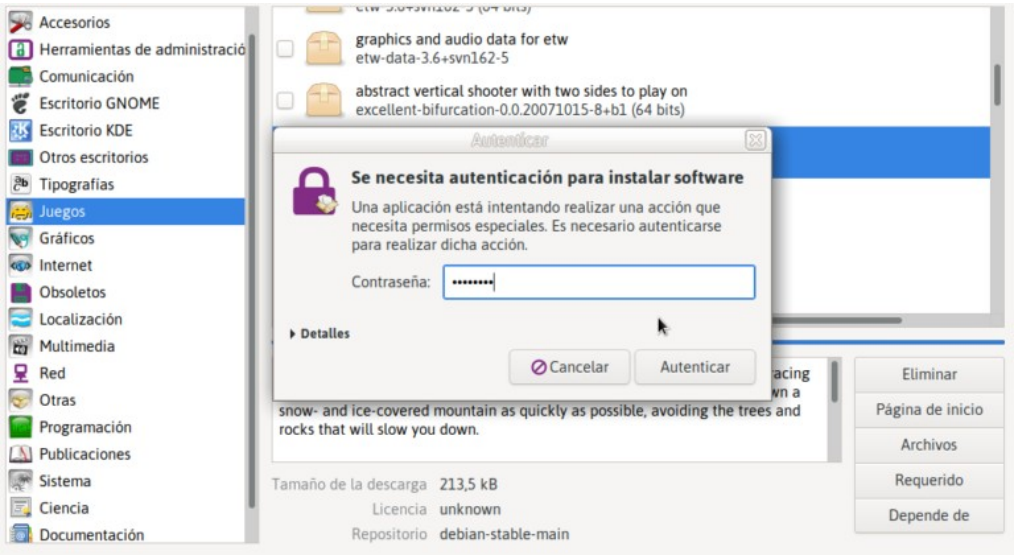


Figura 129 – Autenticación de software

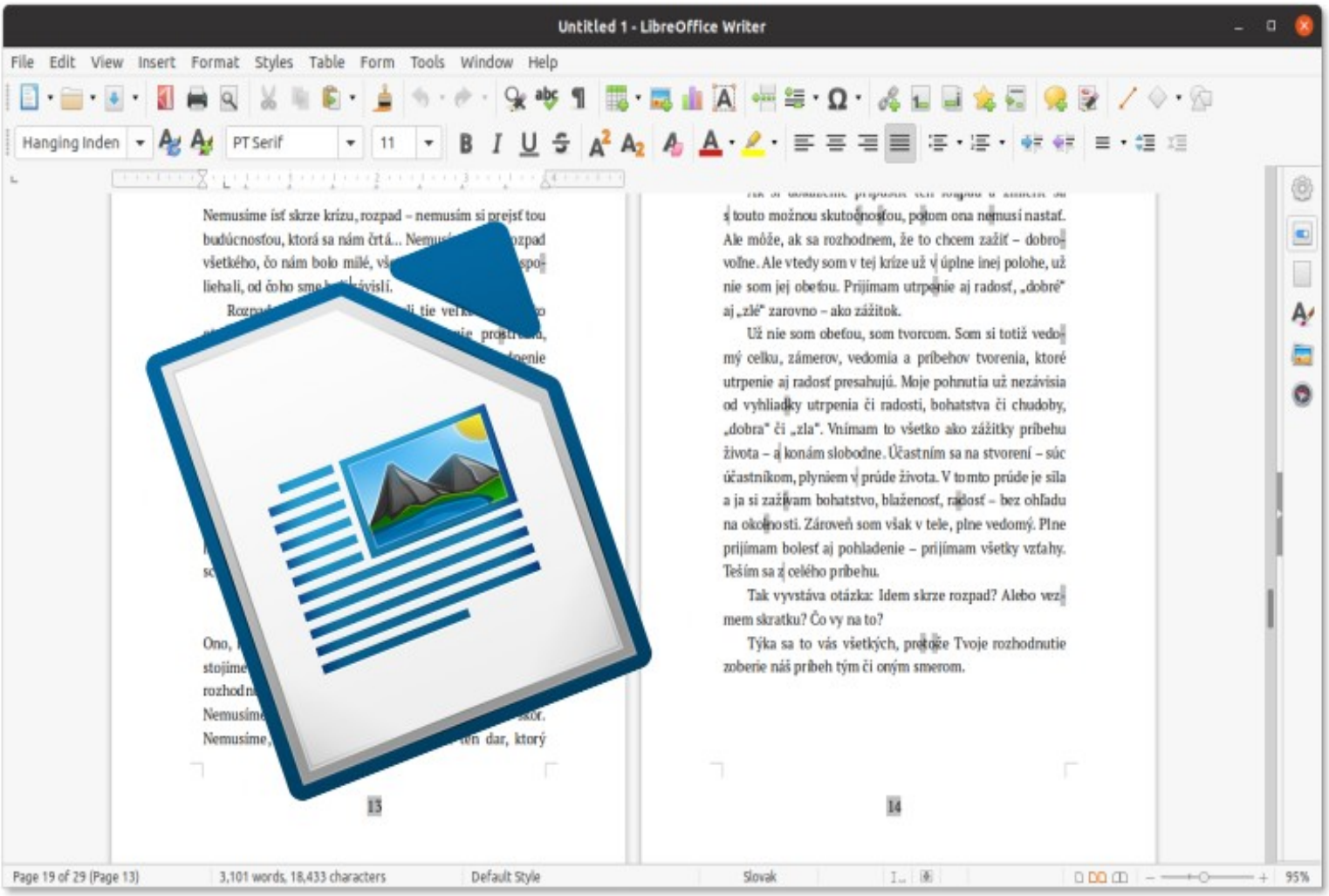
Y, ¡listo! En menos de un minuto la aplicación se ha instalado y está disponible en el menú. La encontramos en Aplicaciones -> Juegos -> Extreme Tux Racer.

Figura 130 – Juego Tux Racer

Capítulo 3

LibreOffice Write

El procesador de texto de código abierto



LibreOffice Writer

¿Qué es Writer?

Writer es el procesador de textos de **LibreOffice.org (LibreOffice)**. Además de las características habituales de un procesador de texto (revisión ortográfica, diccionario de sinónimos, división de palabras, corrección automática, buscar y reemplazar, generación automática de tablas de contenido e índices, combinar correspondencia y otras), Writer proporciona las siguientes características importantes: Plantillas y estilos Potentes métodos de diseño de página, incluyendo marcos, columnas y tablas. Inserción o vinculación: gráficos, hojas de cálculo y otros objetos. Herramientas de dibujo integradas. Documentos maestros: para agrupar varios documentos en un único documento. Control de cambios durante las revisiones (modificaciones) Integración de bases de datos, incluyendo la bibliográfica. Exportar a PDF, incluyendo marcas de texto Y muchas más.

Figura 131 - Libreoffice Writer

La interfaz Writer

En la figura 132 se muestra el espacio de trabajo principal de Writer.

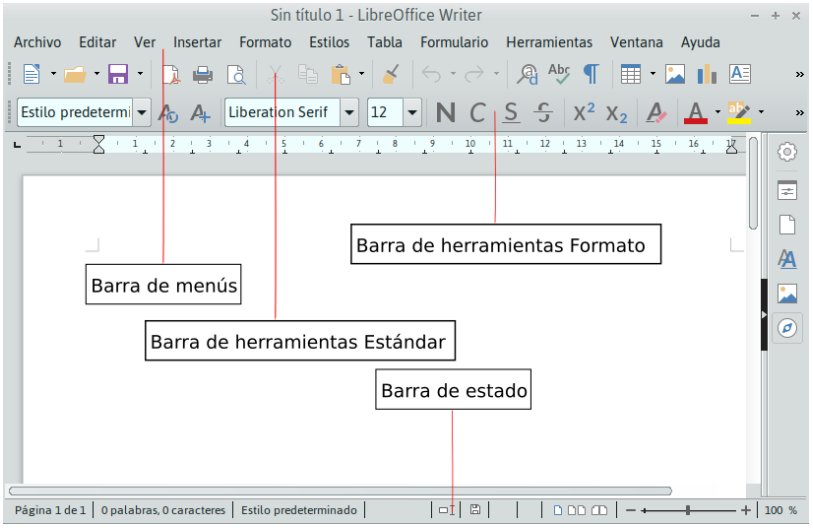


Figura 132 - Ventana principal de Writer con la vista Configuración de impresión

Barra de estado

La **barra de estado** de Writer proporciona información sobre el documento y las formas más apropiadas para cambiar con rapidez algunas de sus características. De izquierda a derecha, los campos son los siguientes.

Figura 133 – Barra de estado

Número de página

Muestra el número de página actual, la secuencia numérica de la página actual (si es distinta), y el número total de páginas del documento. Por ejemplo, si en la página 3 reinició la numeración en 1, el número de página es 1 y el número de secuencia es 3.

Para saltar a la ubicación de una marca de texto, haga clic sobre este campo. Se abre una lista de marcas de texto; haga clic en la deseada.

Para saltar a una página específica del documento, haga doble clic sobre este campo.

Se abre el Navegador. Haga clic en el campo **Número de página** y escriba el número de página deseado.

Figura 134 – Número de página

Estilo de página

Muestra el estilo de la página actual. Para cambiar el estilo de página, haga clic con el botón secundario sobre este campo. Aparece una lista de estilos de página; haga clic sobre un estilo distinto para seleccionarlo.

Para editar el estilo de página, haga doble clic sobre este campo. Se abre el cuadro de diálogo **Estilo de página**.

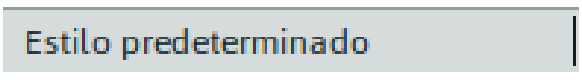


Figura 135 – Estilo de página

Idioma

Muestra el idioma del texto seleccionado.

Haga clic para abrir un menú en el que podrá seleccionar otro idioma para el texto

resaltado o para el párrafo en el que se encuentre el cursor. También puede seleccionar **Ninguno** para excluir el texto de la corrección ortográfica o seleccionar **Más...** para abrir el cuadro de diálogo Caracteres.

Figura 136 - Idioma

Modo insertar

Haga clic para cambiar entre los modos Insertar y Sobrescribir mientras escribe.

Figura 137 Modo insertar

Modo de selección

Haga clic para cambiar entre Selección estándar, Selección extendida, Selección de añadido y Selección de bloque.

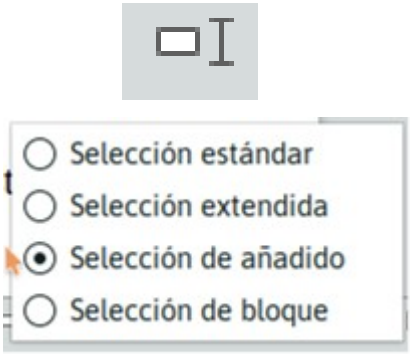


Figura 138 Modo de selección

Diseño de la vista

Haga clic sobre el icono apropiado para ver una única página, dos páginas una junto a otra, o dos páginas en formato libro. Puede editar el documento en cualquiera de las vistas.

Figura 139 – Vista de página individual

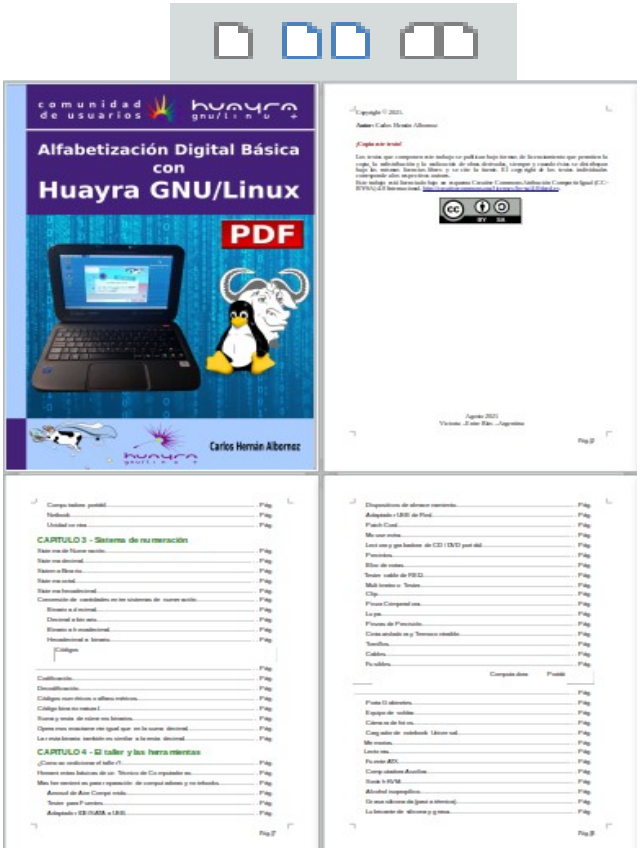


Figura 140 – Vista de páginas múltiples

Figura 141 – Vista de libro

Zoom o escala

Para cambiar el tamaño de la vista, arrastre la barra deslizante Escala, o haga clic en los **signos + y –**, o haga clic en la propia barra deslizante. También puede hacer clic con el botón secundario sobre el porcentaje de nivel de zoom o escala para seleccionar el valor deseado. El zoom o escala interacciona con el diseño de vista seleccionado para determinar cuántas páginas pueden verse en la ventana del documento.

Figura 142 – Zoom o escala

Vistas del documento

Writer tiene distintas formas de ver un documento: Configuración de impresión, Diseño para Internet y Pantalla completa. Para acceder a estas y otras opciones, vaya al menú **Ver** y haga clic en la vista deseada. (En la vista Pantalla completa, presione la tecla **Esc** para volver a la vista Configuración de impresión o Diseño para Internet.)

Si está en la vista Diseño para Internet, puede usar la barra deslizante de la escala de la Barra de estado, tal como se describe arriba. En Configuración de impresión puede usar tanto la barra deslizante de escala como los iconos de Diseño de vista.

También puede seleccionar **Ver > Escala** en la barra de menús para mostrar el cuadro de diálogo **Diseño de vista y escala**, donde puede establecer las mismas opciones que en la Barra de estado. En la vista Diseño para Internet la mayoría
de las opciones no están disponibles.

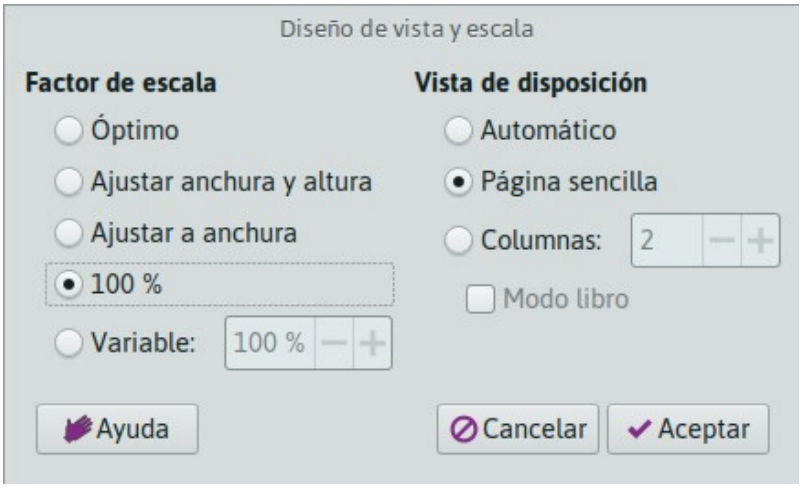


Figura 143 – Ventana Diseño de vista y escala

Trabajar con documentos

En este punto le daremos instrucciones sobre cómo crear documentos nuevos, abrir documentos existentes y guardar documentos, así como la forma de crear un documento a partir de una plantilla.

Figura 144 – Nuevo, abrir y guardar documento

Guardar como archivo Microsoft Word

Para guardar un documento como archivo Microsoft Word:

1. Primero guarde su documento en formato **LibreOffice (.odt)**. Si no lo hace, cualquier cambio realizado desde la última vez que lo guardó sólo aparecerá en la versión Microsoft Word del documento.
2. Luego haga clic en **Archivo > Guardar como**. Aparece la ventana Guardar como en la figura.
3. En el menú desplegable del campo **Tipo**, seleccione el tipo de formato Word deseado. Haga clic en **Guardar**.

A partir de este punto, todos los cambios que realice se aplicarán solo al documento Microsoft Word. De hecho, ha cambiado el nombre del documento. Si desea volver a trabajar con la versión LibreOffice del documento, deberá volver a abrirlo.

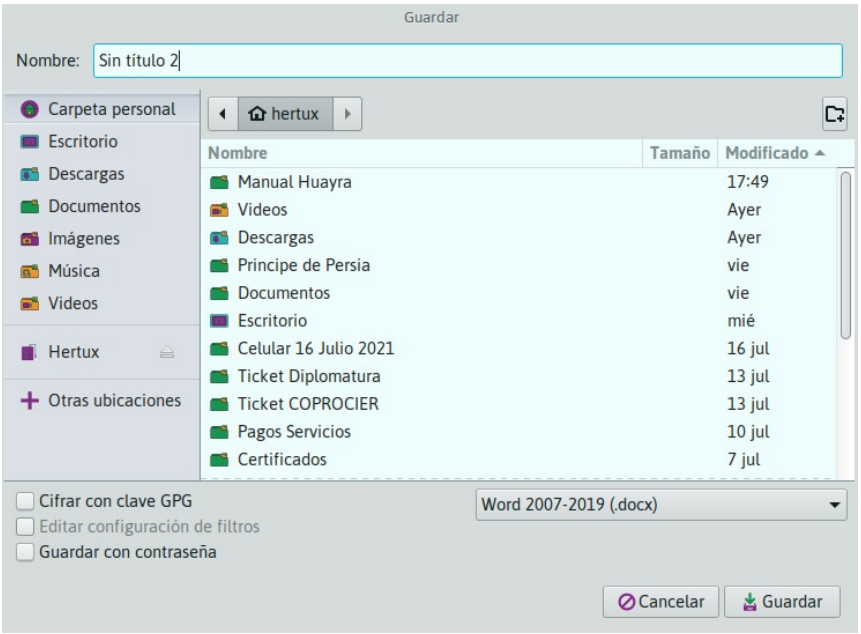


Figura 145 – Guardar un archivo con formato Microsoft Word

Trabajar con texto

En Writer se trabaja el texto (seleccionar, copiar, pegar, mover) como en cualquier otro programa. LibreOffice también dispone de mecanismos apropiados para seleccionar elementos no consecutivos, seleccionar un bloque vertical de texto y pegar texto sin formato.

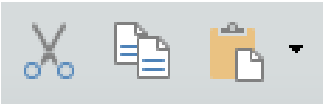


Figura 146 – Cortar, copiar y pegar

Seleccionar elementos no contiguos

Para seleccionar elementos no contiguos, tal como se muestra en la figura, mediante el ratón:

1. Seleccione el primer trozo de texto.
2. Mantenga presionada la **tecla Control** y use el ratón para seleccionar el siguiente trozo de texto.

Repita tantas veces como sea necesario. Ahora puede trabajar con el texto seleccionado (copiarlo, borrarlo, cambiar el estilo, etc.).

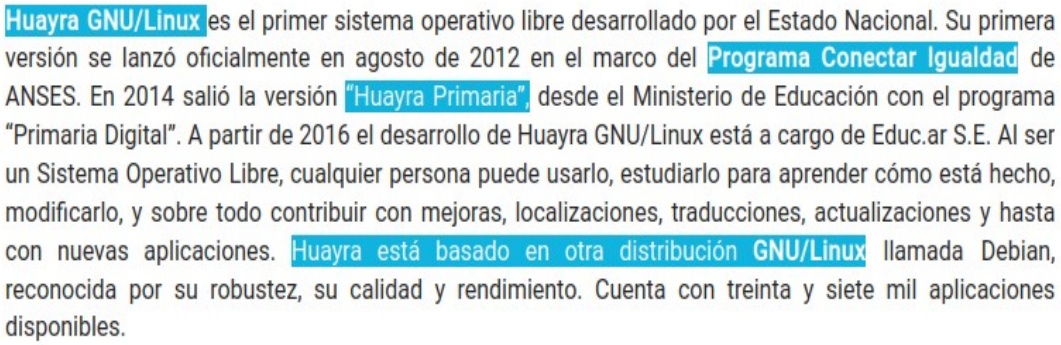


Figura 147 – Seleccionar elementos no contiguos

Cortar, copiar y pegar texto

Cortar y copiar texto en Writer es igual que cortar y pegar texto en otras aplicaciones. Para ello, puede usar el ratón o el teclado.

Cortar: Use **Editar > Cortar**, **Control+X** o el menú **Cortar** de la barra de herramientas.

Copiar: Use **Editar > Copiar** o **Control+C** o el icono **Copiar**.

Pegar: Use **Editar > Pegar** o **Control+V** o el icono **Pegar**.

Si solo hace clic sobre el icono Pegar, se conservará cualquier formato del texto (negrita, cursiva, etc.). Para pegar el texto con el formato del texto adyacente al lugar de inserción, haga clic en el triángulo a la derecha del icono **Pegar** y seleccione **Texto sin formato.**

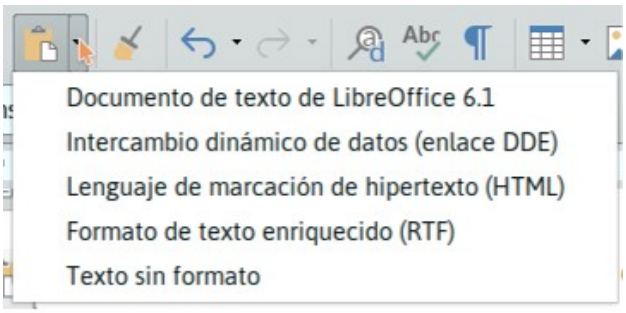


Figura 148 - Menú Pegar

Buscar y reemplazar texto y formato

Writer dispone de la herramienta Buscar y reemplazar, la cual automatiza el proceso de buscar texto dentro de un documento. Además de buscar y reemplazar palabras, puede:

- Usar expresiones regulares(comodines) para realizar una búsqueda más precisa (véase la Ayuda para más información).
- Buscar y reemplazar formatos específicos
- Buscar y reemplazar estilos de párrafo

Para mostrar el cuadro de diálogo Buscar y reemplazar, use las teclas abreviadas **Control+F** o seleccione **Editar > Buscar y reemplazar.**

Escriba el texto que desea encontrar en el cuadro **Buscar**.

Para reemplazar un texto con otro distinto, escriba el nuevo texto en el cuadro **Reemplazar por**.

Puede seleccionar varias opciones como coincidencia exacta, sólo palabras concretas, o llevar a cabo una búsqueda de palabras similares.

Una vez configurada la búsqueda, haga clic en **Buscar**. Para reemplazar el texto, haga

clic en **Reemplazar**.

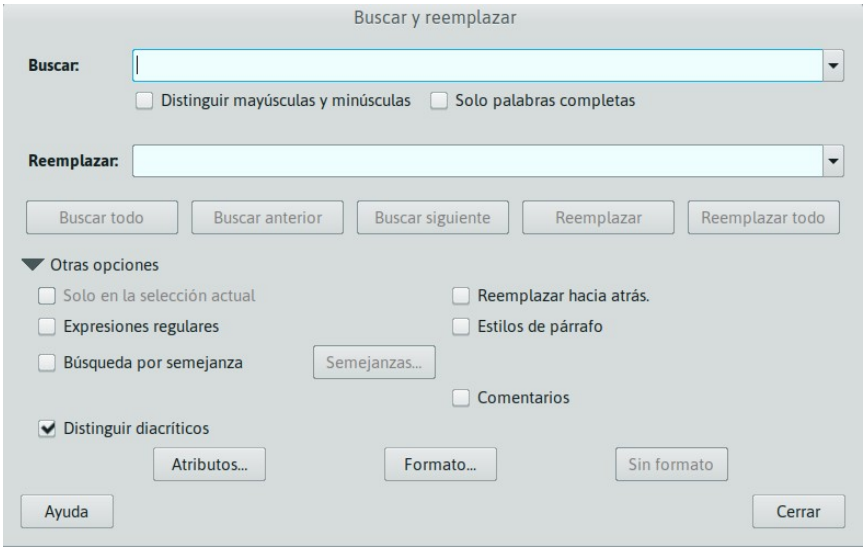


Figura 149 - Cuadro de diálogo expandido Buscar y reemplazar

Insertar caracteres especiales

Un carácter especial no se encuentra en el teclado español estándar. Son ejemplos de caracteres especiales: **© ¾ æ ç ñ ö ø ¢**. Para insertar un carácter especial: Coloque el cursor donde desea introducir el carácter.

1. Haga clic en **Insertar > Carácter especial** para abrir la ventana Caracteres especiales.
2. Seleccione los caracteres que desea introducir, en orden, y haga clic en **Aceptar**. Los caracteres seleccionados se muestran en la parte inferior izquierda del cuadro de diálogo. Cada vez que selecciona un caracter, este se muestra en la parte inferior derecha, junto con su código numérico.

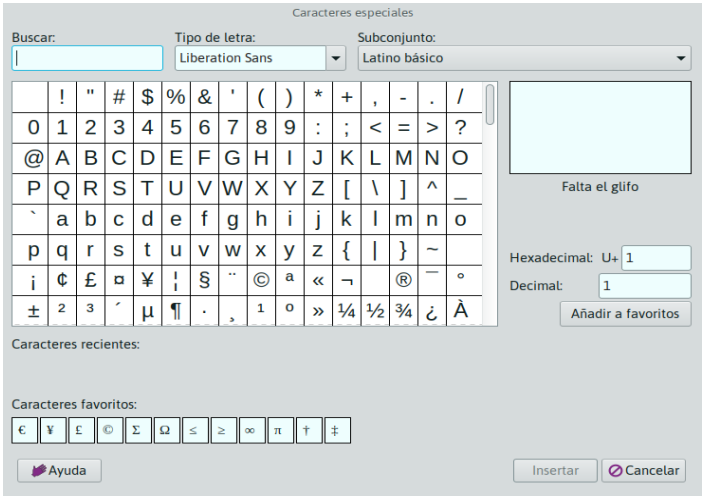


Figura 150 - Cuadro de diálogo, donde puede insertar caracteres especiales.

La regla horizontal muestra tanto los tabuladores predeterminados como cualquier otro definido por el usuario. Para configurar la unidad de medida y el espacio entre tabuladores predeterminados, vaya a **Herramientas > Opciones > LibreOffice.org Writer > General.** También puede establecer o cambiar unidades de medida haciendo clic con el botón secundario sobre la regla para abrir una lista de unidades, tal como se muestra la figura. Haga clic en una de ellas para cambiar la regla a esa unidad. Haga doble clic sobre un espacio en blanco de la regla para abrir la ficha Sangrías y espacios del cuadro de diálogo Párrafo. Haga doble clic sobre la propia regla para abrir la ficha Tabuladores del cuadro de diálogo Párrafo y ajustar mejor la configuración de los tabuladores.

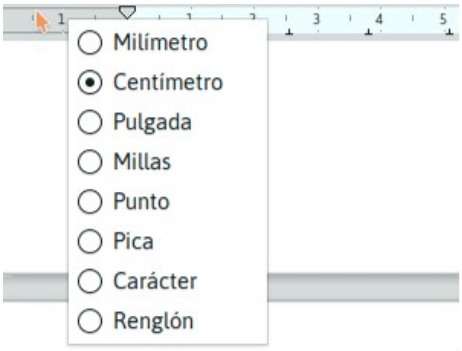


Figura 151 - Regla con tabuladores predeterminados

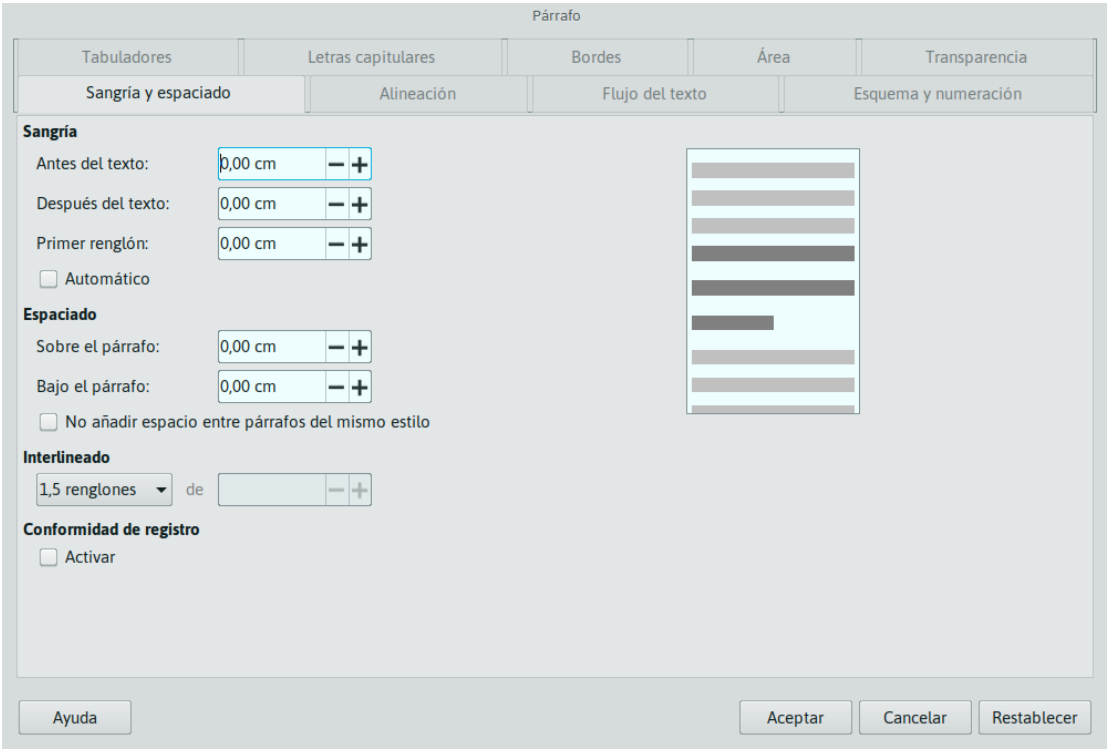


Figura 152 - Ficha Tabuladores, cuadro de diálogo Párrafo

Revisión ortográfica

Writer proporciona un revisor ortográfico, que puede utilizarse de dos maneras:

Revisión automática comprueba cada palabra a medida que se escribe, y subraya las palabras mal escritas con una línea roja ondulada. Cuando se corrige la palabra, la línea desaparece.

Para llevar a cabo una revisión ortográfica independiente del documento (o de una selección de texto) haga clic sobre el botón **Ortografía y gramática.** Esto revisa el documento o la selección y abre el cuadro de diálogo Ortografía si se encuentra algún error.

Aquí encontrará algunas otras características del revisor ortográfico:

- Haga clic con el botón secundario sobre una palabra subrayada para abrir un menú. Si selecciona una de las palabras sugeridas en el menú, esta sustituirá la palabra mal escrita de su texto.
- Puede cambiar el idioma del diccionario (por ejemplo a español, francés o alemán) en el cuadro de diálogo Ortografía.
- Puede agregar una palabra al diccionario. Haga **clic en Agregar** en el cuadro de diálogo y seleccione el diccionario en el que desea agregarla.
- El cuadro de diálogo **Opciones de la herramienta Ortografía y gramática** dispone de numerosas opciones, como revisar palabras en mayúscula y palabras con números. También le permite gestionar diccionarios personalizados, es decir, agregar o eliminar palabras de un diccionario.
- En la **ficha Fuente** del cuadro de diálogo **Estilo de párrafo** puede configurar que uno o más párrafos se revisen en un idioma concreto (distinto al del resto del documento).

Usar herramientas de idioma

LibreOffice dispone de ciertas herramientas que facilitan el trabajo si se están mezclando distintos idiomas dentro del mismo documento o se escriben documentos en varios idiomas. Puede establecer el idioma para todo el documento, seleccionar párrafos o,

incluso, sólo palabras o caracteres individuales. En versiones anteriores a LibreOffice 3.0 era necesario usar estilos para insertar en un documento párrafos o grupos individuales de caracteres con un idioma distinto, pero ahora esto puede hacerse cómodamente desde el menú principal.

La principal ventaja de cambiar los idiomas es que entonces puede usar los diccionarios adecuados para la revisión ortográfica, y aplicar las versiones localizadas de las tablas de sustitución de Corrección automática, el diccionario de sinónimos y las reglas de división de palabras. Las herramientas de idioma están en el menú principal, en **Herramientas > Idioma**, tal como se muestra en la figura.

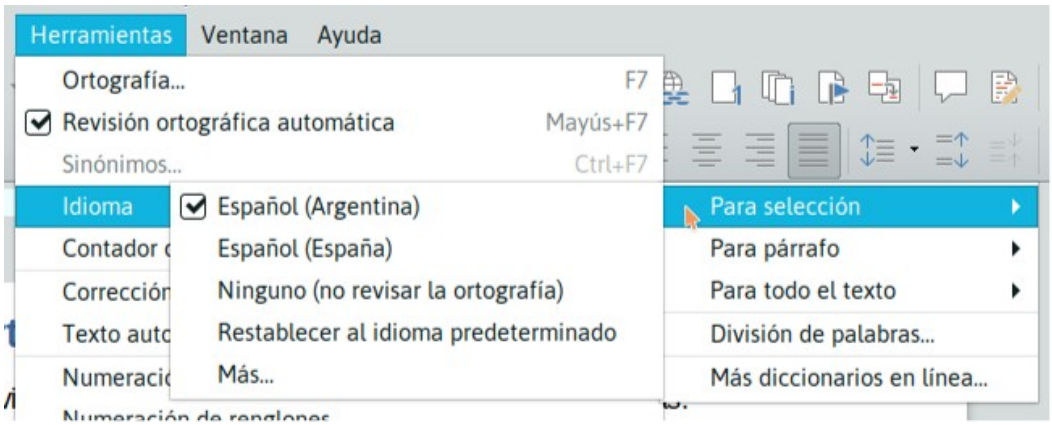


Figura 153 - El menú Idioma

Están disponibles las siguientes opciones:

- **Para selección:** seleccione esta opción para aplicar un idioma específico al texto seleccionado (la selección puede abarcar desde sólo unos pocos caracteres a varios párrafos).
- **Para párrafo:** seleccione esta opción para aplicar un idioma específico al párrafo en el que se encuentra el cursor.
- **Para todo el texto:** seleccione esta opción para aplicar un idioma específico a todo el documento.

Una forma alternativa para cambiar el idioma de todo el documento es yendo a **Herramientas > Opciones > Configuración de idioma > Idiomas**. En la sección Idiomas predeterminados para los documentos del cuadro de diálogo **Opciones**, puede seleccionar un idioma distinto para todo el texto.

La revisión automática sólo esta disponible para aquellos idiomas de la lista acompañados por el símbolo . Si no ve este símbolo junto al idioma deseado, puede instalar el diccionario necesario mediante **Herramientas > Idioma > Más diccionarios en línea...**

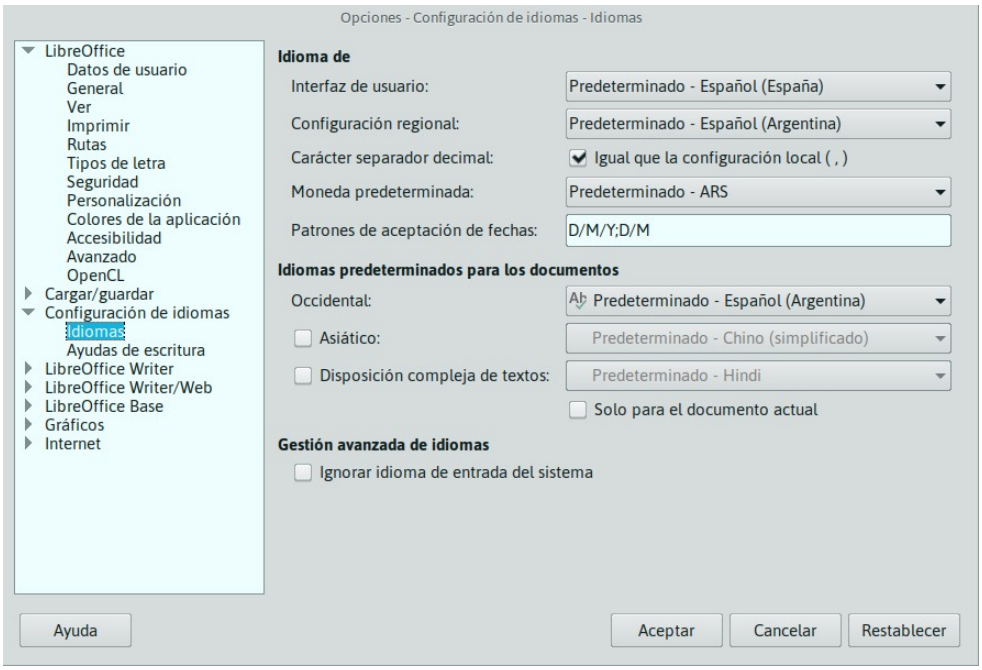


Figura 154 - Configuración de idiomas

El idioma usado para la revisión ortográfica también se muestra en la barra de estado, junto al cuadro de estilo de página en uso.

También puede configurar el idioma para un párrafo o grupo de caracteres como Ninguno. Esta opción es particularmente útil cuando el documento presenta textos que no desea revisar, como direcciones de Internet o pedacitos de código de programación.

Usar Corrección automática

La función Corrección automática de Writer dispone de una larga lista de errores ortotipográficos comunes que corrige automáticamente. Por ejemplo, **“ahy”** será sustituido por **“hay”**. Seleccione **Herramientas > Corrección automática** para abrir el cuadro de diálogo. Aquí podrá definir qué cadenas de texto se corregirán y cómo. En la mayoría de los casos, las cadenas predeterminadas son adecuadas.

Para que Writer deje de sustituir una secuencia concreta, vaya a **Herramientas > Corrección automática > Reemplazar**, seleccione el par de palabras y haga clic en

Eliminar.

Para agregar una nueva secuencia a corregir, escríbala en los cuadros Abreviatura y Por y haga clic en Nuevo.

Visite las distintas fichas del cuadro de diálogo para descubrir la amplia variedad de opciones disponibles para aplicar una configuración más precisa a Corrección automática.

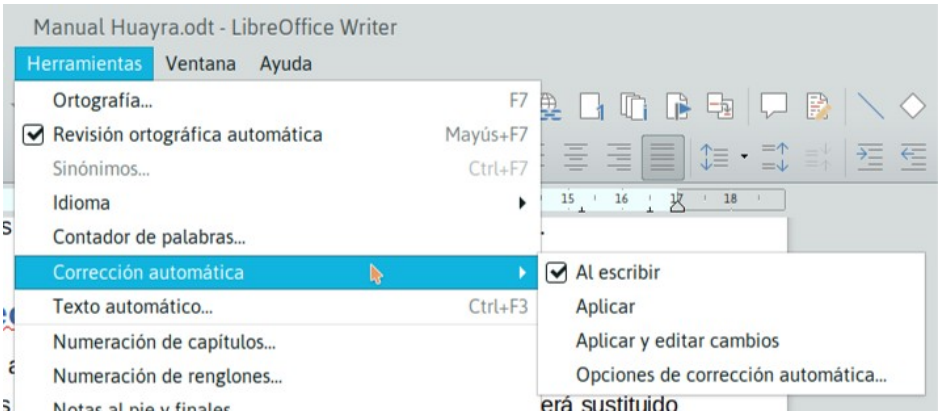


Figura 155 – Corrección automática

Usar Texto automático

Texto automático le permite asignar una combinación de teclas a textos, tablas, gráficos y otros elementos. Por ejemplo, en lugar de escribir “Director General” cada vez que use esa frase, puede escribir sólo “dg” y **presionar F3**. O puede guardar una nota con formato (como la de esta página) como Texto automático y luego insertar una copia escribiendo “nota” y presionando F3.

Para asignar un texto a una combinación de teclas abreviadas de Texto automático:

1. Escriba el texto en el documento.
2. Resalte el texto seleccionándolo.
3. Seleccione **Herramientas > Texto automático** (o presione **Control+F3**).
4. Escriba un nombre para sus teclas abreviadas. Writer le sugerirá una combinación de letras, la cual se puede cambiar.
5. Haga clic en el botón **Texto automático** de la derecha y luego en **Nuevo (sólo texto)**.

6. Haga clic en **Cerrar** para volver al documento.

Texto automático es especialmente potente cuando se trata de asignar campos. Insertar guiones, rayas y espacios sin ruptura Puede insertar un guión o una raya con el cuadro de diálogo Símbolos o usando la función **Corrección automática**.

– un guión tiene el ancho de la letra **“n”** de la fuente en uso. Su código numérico es **U+2013** (en el desplegable Área del cuadro de diálogo **Símbolos**, seleccione la opción Puntuación general). Para insertar un guión con Corrección automática, escriba al menos un carácter, un espacio, uno o dos signos menos y al menos una letra más, luego un espacio. Los signos menos serán sustituidos por un guión.

— es una raya; es decir, un guión largo, del ancho de la letra **“m”** de la fuente en uso. Su código numérico es **U+2014**. Para insertarlo con la corrección automática, escriba al menos un carácter, dos signos menos y, al menos, un carácter más, luego un espacio. Los signos menos serán sustituidos por una raya. Para insertar un espacio sin ruptura (para mantener dos caracteres juntos, por ejemplo en un número de teléfono), pulse **Control+Espacio** en el teclado.

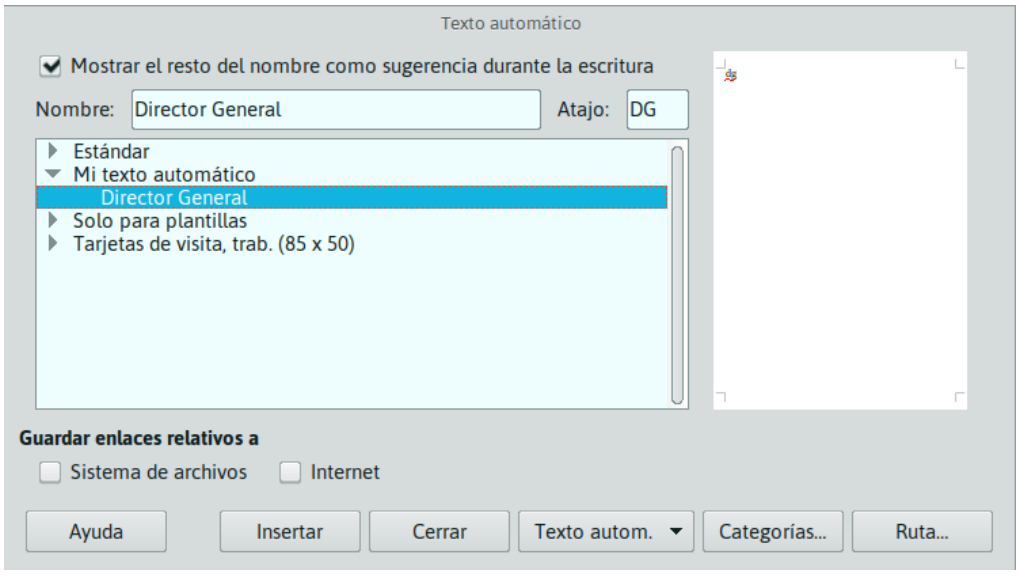


Figura 156 – Texto automático

Dar formato al texto

Usar estilos

Los estilos son fundamentales para usar Writer. Le permiten dar formato fácil y consistentemente a todo el documento, así como cambiar el formato con un esfuerzo

mínimo. A menudo, al dar formatos al documento en Writer se usan estilos, tanto si nos damos cuenta como si no. Un estilo es un juego de opciones de formato con nombre.
Writer define varios tipos de estilo para distintos tipos de elementos: caracteres, párrafos, páginas, marcos y listas.

Dar formato a párrafos

Puede aplicar muchos formatos a los párrafos usando los botones de la barra de herramientas Formato. La figura 86 muestra la barra de herramientas Formato a modo de barra de herramientas flotante, personalizada para mostrar solo los botones para dar formato al párrafo. El aspecto de los iconos puede variar según el sistema operativo y la selección de tamaño y estilo de icono establecida en **Herramientas > Opciones > LibreOffice.org > Ver**.

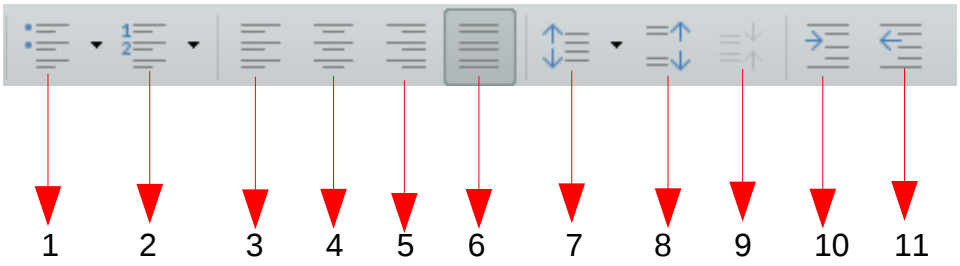


Figura 157 – Barra de herramientas formato con los íconos de formato de párrafo

1 Alternar lista con viñetas
2 Alternar lista numeradas
3 Alinear a la izquierda
4 Alinear al centro
5 Alinear a la derecha
6 Justificado
7 Ajustar interlineado
8 Aumentar espaciado de párrafo
9 Disminuir espaciado de párrafo
10 Aumentar sangría
11 Disminuir sangría

La figura 158 muestra ejemplos de las distintas opciones de alineación.

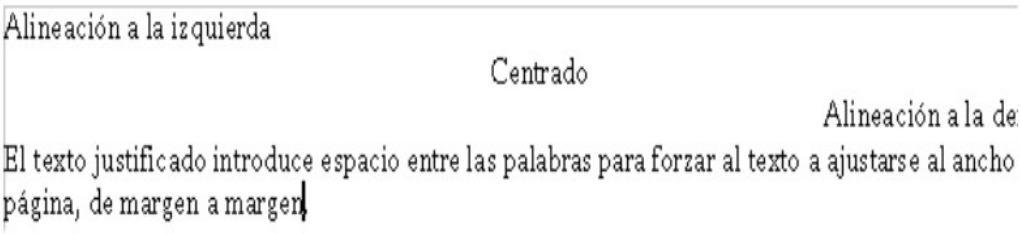


Figura 158 – Distintas opciones de alineación.

Dar formato a caracteres

Puede aplicar muchos formatos a los caracteres usando los botones de la barra de herramientas Formato. La figura 159 muestra la **barra de herramientas Formato** a modo de barra de herramientas flotante, personalizada para mostrar sólo los botones para dar formato a los caracteres.

El aspecto de los iconos puede variar según el sistema operativo y la selección de tamaño y estilo de icono establecida en **Herramientas > Opciones > LibreOffice.org > Ver**.

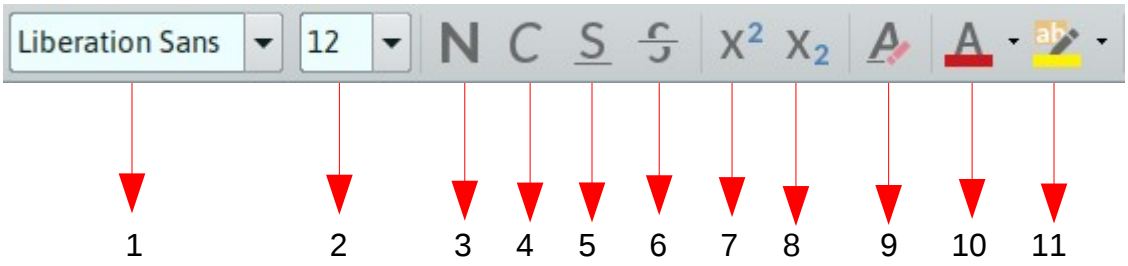


Figura 158 – Barra de herramientas formato con los íconos de formato de caracter

1 Nombre del tipo de letra
2 Tamaño de letra
3 Negrita
4 Itálica
5 Subrayar
6 Tachado
7 Superíndice
8 Subíndice
9 Limpiar formato directo
10 Color de letra
11 Color de resalte

Dar formato automático con Autoformato

Puede configurar Writer para que aplique formatos automáticos a distintas partes del documento según la selección realizada en la ficha Opciones del cuadro de diálogo Corrección automática **Herramientas > Corrección automática > Opciones.**

Algunos de los cambios de formato no deseados e inesperados incluyen:

- **Líneas horizontales.** Si en una línea escribe tres o más signos **menos (---)**, guiones **bajos (___)** o signos **igual (===)** y luego presiona Entrar, el párrafo se sustituye por una línea horizontal del ancho de la página. De hecho, la línea es el borde inferior del párrafo anterior.
- **Listas con viñetas o numeración.** Se crea una lista con viñetas si al inicio de un párrafo escribe un signo menos (-), un asterisco (*) o un signo más (+) seguido de

un espacio o una tabulación. Se crea una lista numerada si al inicio de un párrafo escribe un número seguido por un punto (.) y luego un espacio o una tabulación. La numeración automática sólo se aplica a los párrafos con formato Predeterminado, Cuerpo de texto o estilos de párrafo destinados a utilizarse en cuerpos de texto.

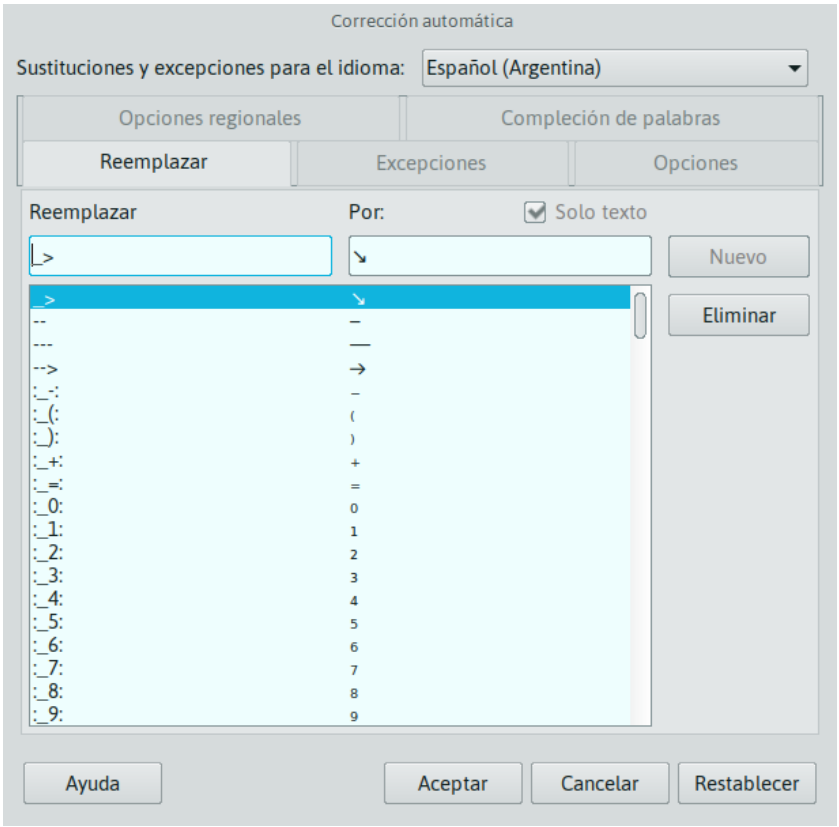


Figura 159 – Corrección automática

Crear listas numeradas o con viñetas

Existen distintas maneras de crear listas numeradas o con viñetas:

- Use el formato automático, tal como se describe arriba.
- Use los estilos de **lista (numeración)**
- Use los iconos **Numeración y Viñetas** de la **barra de herramientas Formato**. Este método se describe aquí.
- Para crear una lista numerada o con viñetas, seleccione los párrafos de la lista y haga clic en el icono apropiado de la barra de herramientas.

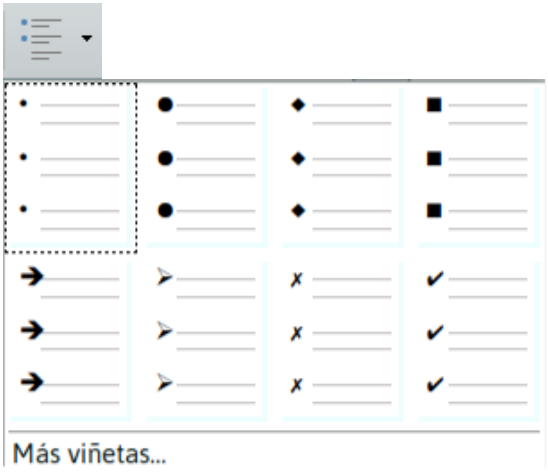


Figura 160 – Alternar listas con viñetas

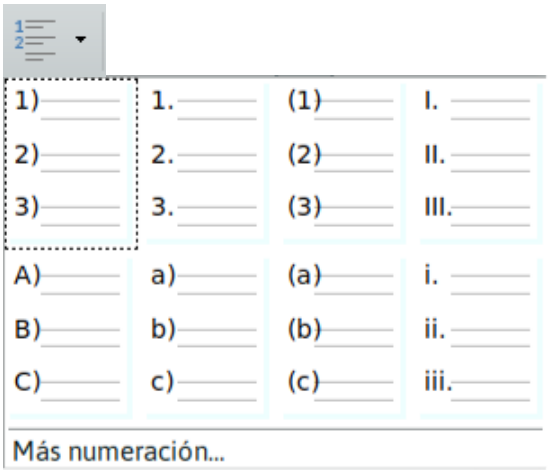


Figura 161 – Alternar lista numerada

Usar la barra de herramientas Numeración y viñetas

Puede anidar listas (uno o más de los elementos de la lista puede a su vez contener una lista) usando los botones de la barra de herramientas Numeración y viñetas. Puede subir o bajar la ubicación de los elemento de la lista, crear subpuntos e, incluso, cambiar el estilo de las viñetas. Para ver la barra, seleccione **Ver > Barras de herramientas > Numeración y viñetas**.

El aspecto de los iconos puede variar según el sistema operativo y la selección de tamaño y estilo de icono establecida en **Herramientas > Opciones > LibreOffice.org > Ver**.

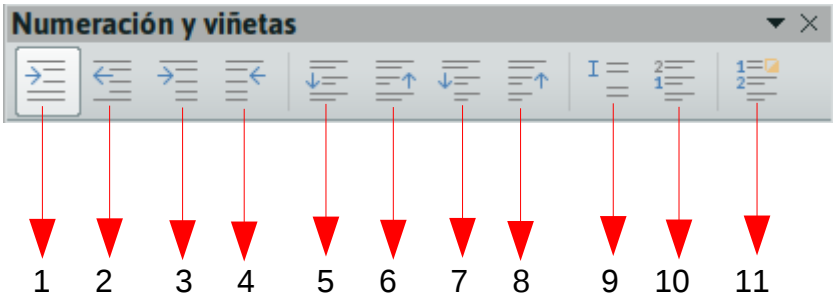


Figura 162 – Barra de herramientas numeración y viñetas

1 Descender un nivel
2 Ascender un nivel
3 Descender un nivel con subpuntos
4 Ascender un nivel con subpuntos
5 Bajar
6 Subir
7 Bajar con subniveles
8 Subir con subniveles
9 Insertar entrada sin número
10 Reiniciar numeración
11 Numeración y viñetas

División de palabras (separación silábica)

Para activar o desactivar la división automática (separación silábica) de las palabras:

1. Presione **F11** para abrir **Estilo y formato**.
2. En el botón Estilo de párrafo del cuadro de diálogo **Estilo**, haga clic con el botón secundario sobre **Estilo Predeterminado**, en la lista, y seleccione **Modificar**.
3. En el cuadro de diálogo Estilo de párrafo: Predeterminado, vaya a la ficha Flujo del texto.
4. Debajo de **División de palabras**, active o desactive la opción **Automáticamente**. Haga clic en Aceptar para guardar los cambios.

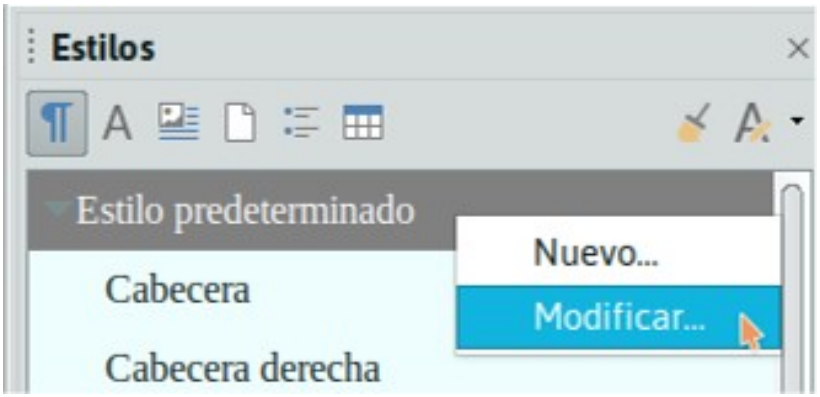


Figura 163 – Modificar un estilo

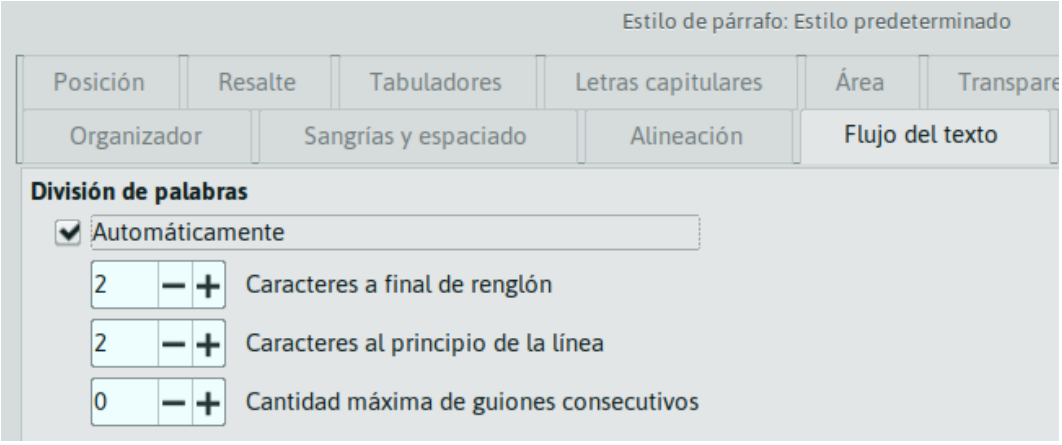


Figura 164 – Activar la división de palabras automáticamente

Deshacer y restaurar cambios

Para deshacer la mayoría de los cambios recientes, presione las teclas **Control+Z**, o haga clic en el icono deshacer de la barra de herramientas, o seleccione **Editar > Deshacer** en la barra de menús.

El menú Editar muestra el último cambio que puede deshacerse, tal como se muestra en la figura.

Figura 165 – Botón deshacer y rehacer

Haga clic sobre el pequeño triángulo a la derecha del icono Deshacer para acceder a la lista de todos los cambios que pueden deshacerse. Puede realizar una selección múltiple de cambios y deshacerlos al mismo tiempo.

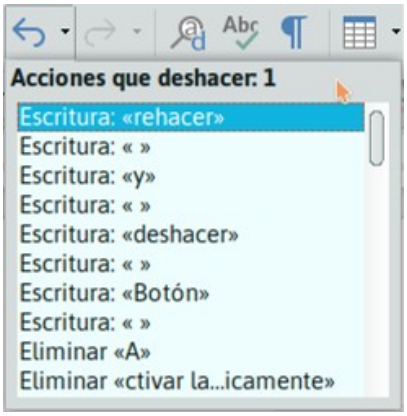


Figura 166 – Lista de acciones que pueden deshacerse

El icono Restaurar se vuelve activo cuando se ha deshecho alguna acción. Para restaurar, haga clic en **Editar > Restaurar**, o presione **Control+Y**, o haga clic en el icono Restaurar . Como en Deshacer, haga clic sobre el triángulo a la derecha de la flecha para acceder a una lista de los cambios que pueden volver a aplicarse (rehacerse).

Para modificar el número de cambios que LibreOffice.org recuerda, seleccione **Herramientas > Opciones > LibreOffice.org > Memoria de trabajo** y cambie Cantidad de pasos en la sección Deshacer. Tenga en cuenta que cuantos más pasos deba recordar LibreOffice, más memoria del equipo consume .

Dar formato a páginas

Writer proporciona distintas formas de gestionar el diseño de página ingresando a **Formato > Página** y nos encontramos con las siguientes opciones:

- Organizador
- Página
- Área
- Transparencia
- Cabecera
- Pie
- Bordes
- Columnas
- Nota al pie

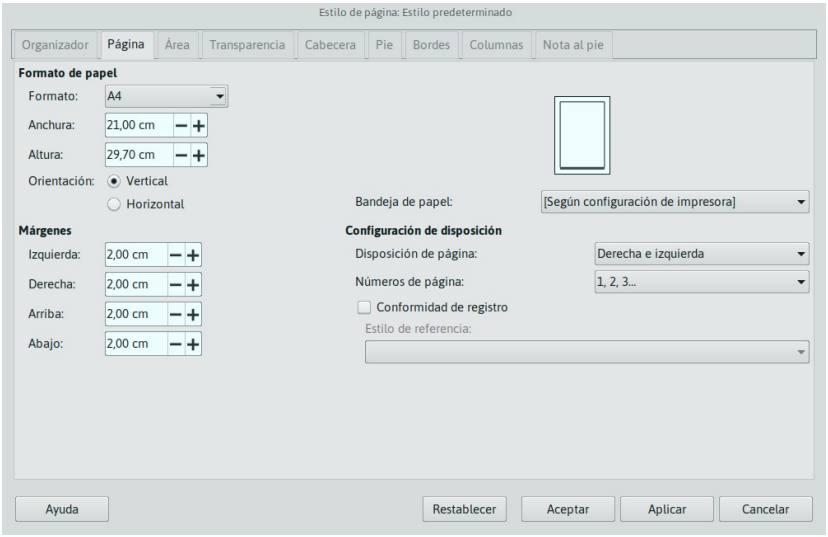


Figura 167 – Formato de páginas

Elegir el método de diseño

El mejor método de diseño varía en función del aspecto final que debe tener el documento y el tipo de información que presente. Aquí se exponen algunos ejemplos.

Para un libro del estilo de esta guía de usuario, con una columna de texto y algunas figuras con texto descriptivo, use los estilos de página para el diseño básico y las tablas para colocar figuras al lado de textos descriptivos cuando sea necesario.

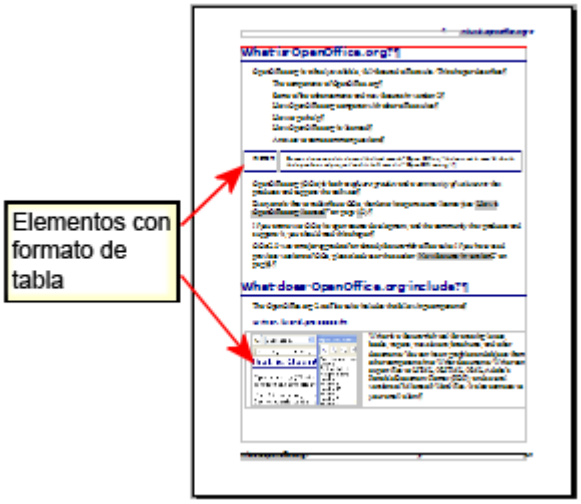


Figura 168 – Elementos con formato de tablas

Para un índice u otro documento con dos columnas de texto, donde el texto de la columna izquierda continúa en la columna derecha y luego en la siguiente página, use estilos de página (con dos columnas). Si el título del documento (en la primera página) tiene el ancho completo de la página, póngalo en una sección de una sola columna.

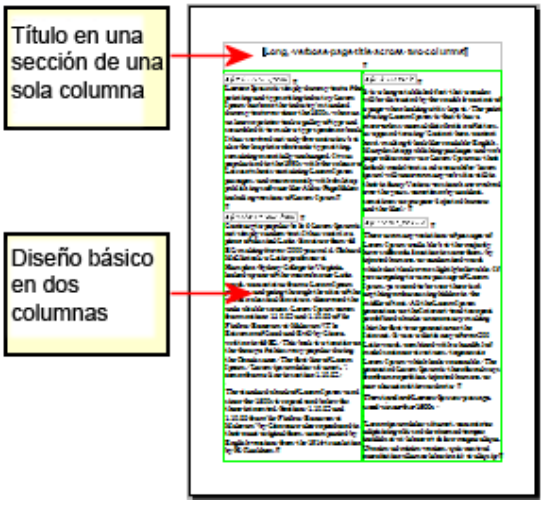


Figura 169 – Formato de columnas

Para boletines informativos de diseño complejo, con dos o tres columnas en la página y algunos artículos que continúan en algún lugar varias páginas más tarde, use estilos de página en el diseño básico. Coloque los artículos en marcos vinculados y fije la posición de los gráficos mediante anclas si fuera necesario.

Para un documento con términos o traducciones que aparecen juntos en lo que parecen ser columnas, use tablas para mantener los elementos alineados entre sí y para poder escribir en ambas “columnas”.

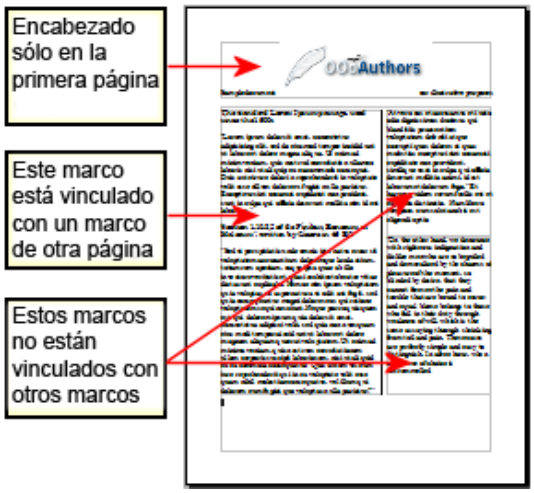


Figura 170 - Formato con vínculos a otras páginas o marcos

Crear cabecera y pies de página

Un encabezado o cabecera es un área que aparece en la parte superior de la página. Un pie aparece en la parte inferior de la página. La información insertada en una cabecera o pie, como números de página, etc., aparece en cada página del documento al que se aplique ese estilo de página.

Para insertar una cabecera, haga clic en **Insertar > Cabecera y pie > cabecera > Estilo Predeterminado** (o el estilo de página pertinente, si no es Predeterminado) tal como se ve en la figura.

Otra información que a menudo se introduce en la cabecera o pie son el título del documento y el título del capítulo. Estos elementos es mejor agregarlos como campos.

De ese modo, si algo cambia, las cabeceras y pies se actualizan automáticamente. Aquí exponemos un ejemplo común.

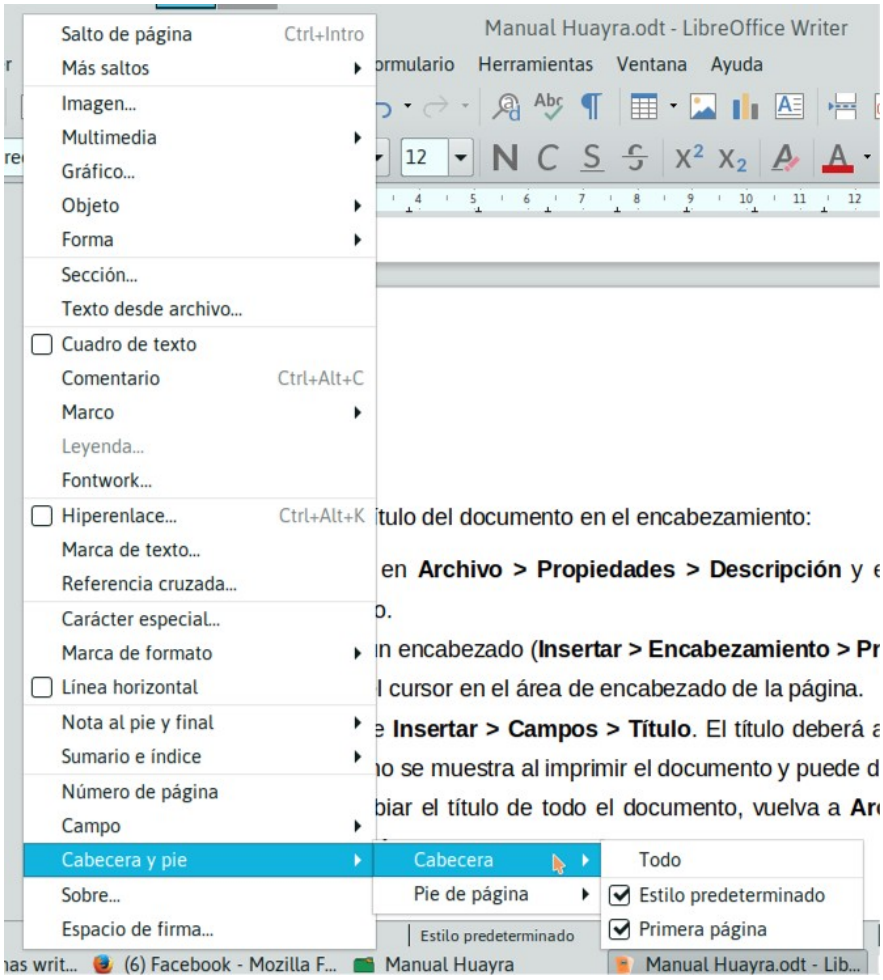


Figura 171 - Insertar cabecera y pie de página

Para insertar el título del documento en el encabezamiento:

1. Haga clic en **Archivo > Propiedades > Descripción** y escriba un título para el documento.
2. Agregue un encabezado (**Insertar > Cabecera y pie > cabecera > Estilo Predeterminado**).
3. Coloque el cursor en el área de cabecera de la página.
4. Seleccione **Insertar > Campos > Título**. El título deberá aparecer sobre un fondo gris (que no se muestra al imprimir el documento y puede desactivarse).
5. Para cambiar el título de todo el documento, vuelva a **Archivo > Propiedades > Descripción**.

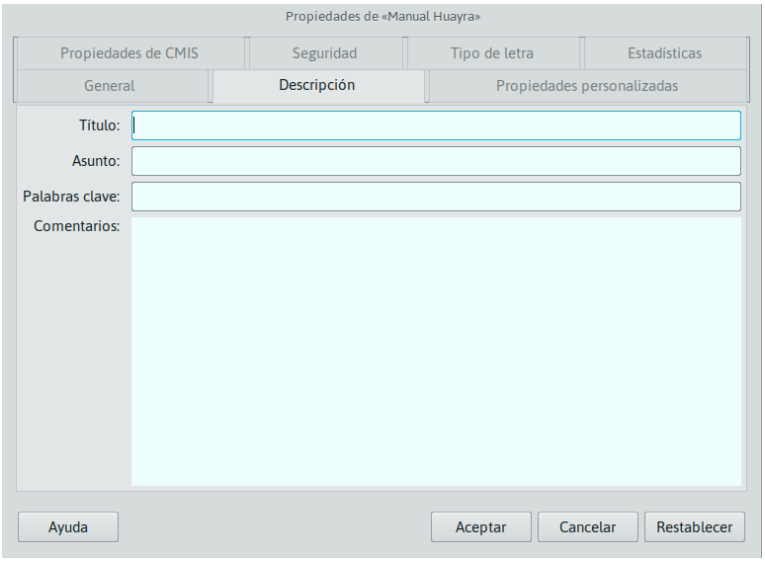


Figura 172 - Insertar título

Numerar las páginas

Para numerar las páginas automáticamente:

1. Inserte una cabecera o pie
2. Coloque el cursor en la cabecera o pie en el que desee insertar el número de página y haga clic en **Insertar > Campos > Número de página**.

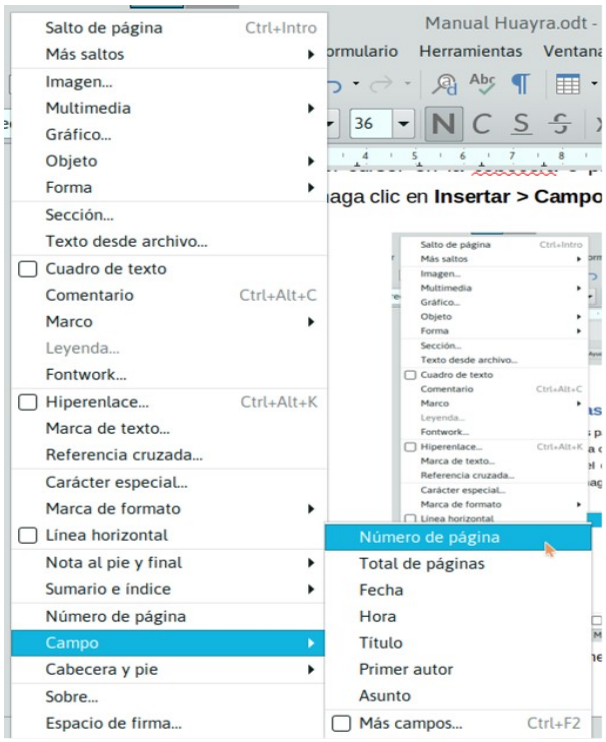


Figura 173 - Numerar las páginas

Incluir el número total de páginas

Para incluir el número total de páginas (como en “página 1 de 12”):

Escriba la palabra “página” y un espacio, luego inserte el número de página como se describe arriba.

Presione la barra espaciadora una vez, escriba la palabra “de” y un espacio, y vaya a **Insertar > Campos > Total de páginas**.

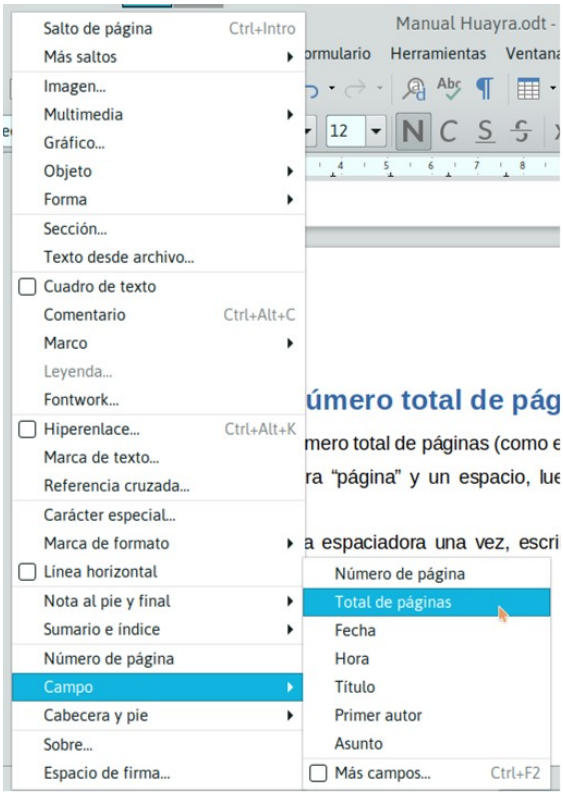


Figura 174 - Numero total de páginas

Reiniciar la numeración de página

A menudo deseará reiniciar la numeración de página por 1, por ejemplo en la página posterior a la portada o el índice de un documento. Además, muchos documentos tienen “prolegómenos” (como un tabla de contenidos o índice) con numeración romana y el cuerpo del texto con numeración arábiga, comenzando en 1.

Puede reiniciar la numeración de páginas de dos formas.

Método 1:

1. Coloque el cursor en el primer párrafo de una página nueva.
2. Haga clic en **Formato > Párrafo.**

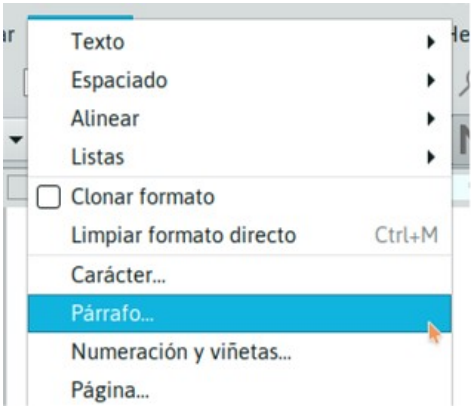


Figura 175 – Menú Formato > Párrafo

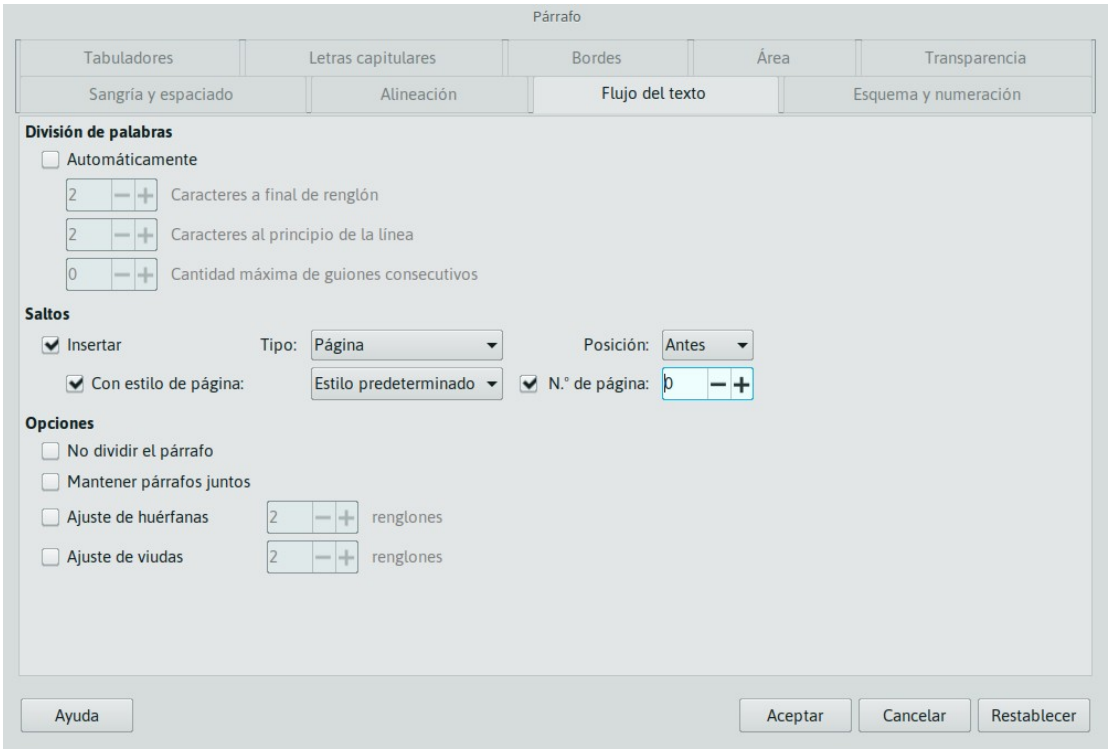


Figura 176 – Para reiniciar la numeración de páginas

Método 2:

1. **Insertar > Más saltos > Salto manual**.
2. De forma predeterminada, Salto de página se selecciona en el cuadro de diálogo Insertar salto.
3. Seleccione el Estilo deseado.

4. Seleccione Cambiar número de página.

5. Especifique el número de página en el que desea comenzar, y haga clic en **Aceptar**.

Figura 177 – Menú Insertar > Más saltos > Salto manual

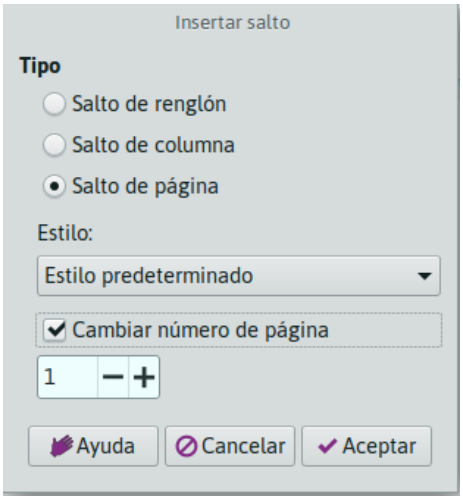


Figura 178 – Reiniciar numeración de página tras salto manual

Cambiar los márgenes de página

Puede cambiar los márgenes de las páginas de dos formas:

Con las reglas: es fácil y rápido, pero poco específico.

Con el cuadro de diálogo Estilo de página: puede especificar los márgenes con hasta dos decimales.

Cambiar márgenes con las reglas:

1) Los márgenes son las secciones grises de las reglas. Coloque el cursor del ratón sobre la línea que separa las secciones gris y blanca. El puntero se transforma en una flecha de dos puntas.

2) Mantenga presionado el botón primario y arrastre el ratón para mover el margen.

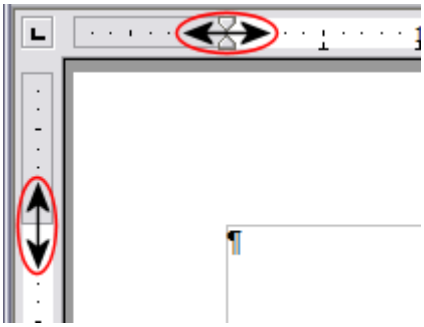


Figura 179 – Mover los márgenes

Para cambiar los márgenes usando el cuadro de diálogo Estilo de página:

1. Haga clic con el botón secundario en la **página** y seleccione **Pagina** en el menú contextual.

2. En la ficha **Página** del cuadro de diálogo, escriba las distancias deseadas en los cuadros de Márgenes.

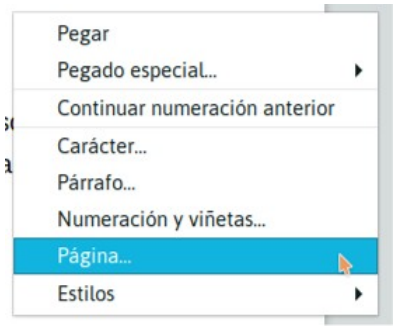


Figura 180 – Menú contextual página

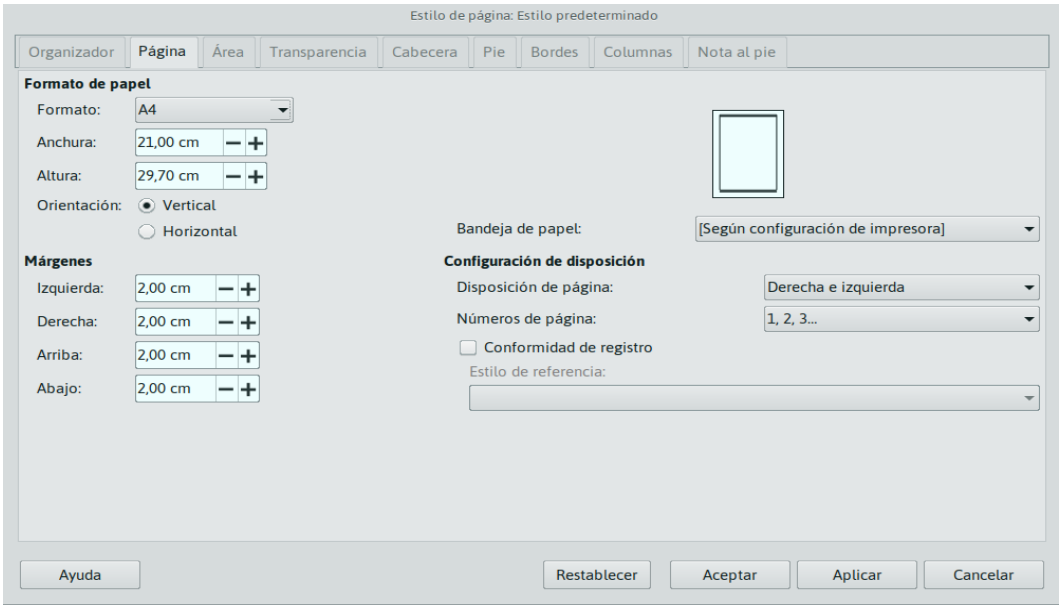


Figura 181 – Ficha página del cuadro de dialogo

Agregar comentarios a un documento

El uso de notas en los documentos Writer se muestran en el lateral de la página y en función de un código de color asignado por el usuario al crearla.

Para insertar un comentario en el texto, coloque el cursor en el texto y seleccione **Insertar > comentario** o presione **Ctrl+Alt+C**. Una línea une el punto de inserción de la nota con el cuadro de texto, a la derecha, en el que podrá escribir el texto de su comentario. LibreOffice agrega automáticamente el nombre o las iniciales del autor y la fecha en la parte inferior de la nota. La figura 182 muestra un ejemplo de texto con comentarios de dos autores distintos.

Vaya a **Herramientas > Opciones > Datos** del usuario para establecer o cambiar el nombre del campo Autor de la nota.

En caso de que haya más de una persona editando el texto, a cada autor se le asigna automáticamente un color de fondo distinto.

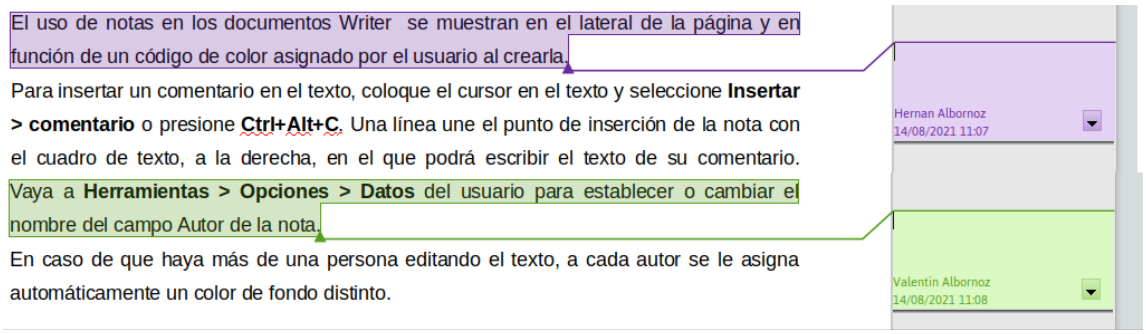


Figura 182 – Comentarios de 2 autores distintos

Si hace clic con el botón secundario sobre la nota se abre un menú contextual en el que puede eliminar el comentario actual, todos los comentarios del mismo autor o todos los comentarios. Este menú también le permite aplicar un formato básico al texto del comentario. También puede cambiar el tipo de fuente, el tamaño y la alineación desde el menú principal.

Crear un índice de contenidos

En cualquier parte del documento de LibreOffice Writer se pueden agregar índices y tablas de contenido. Regularmente, las ubicamos al principio o al final, pero pueden

también presentarse en otros lugares del documento.

Situados en la página donde deseamos insertar el índice de contenidos, buscamos en el menú **insertar > Sumario e índice > Sumario, índice o bibliografía**.

En la pantalla que se nos presenta tendremos a la izquierda una visualización previa del tipo de índice escogido, así como de los cambios que vamos aplicando. Si observamos que no aparece debemos activarla en la casilla que se encuentra al lado del **botón "Ayuda".**

Para mirar todas las opciones que podemos aplicar a los índices y tablas de contenido, a la derecha de la pantalla se nos muestran las pestañas donde las encontraremos.

En el desplegable **"Tipo" de la pestaña "Índice"**, se indican las opciones que podremos cambiar según el tipo de índice que intentemos crear. El "Sumario", que encontraremos en otras versiones como **"Indice de contenido" o "Tabla de contenido"**, es la alternativa más usada.

Pero también tendremos las opciones de crear **índices alfabéticos**, de figuras y de tablas, entre otras opciones. Podremos completar diversas opciones en función del tipo de índice seleccionado.

Para **insertar el índice de contenido** sobre la hoja, simplemente presionamos aceptar y aparecerá inmediatamente en el documento de LibreOffice Writer.

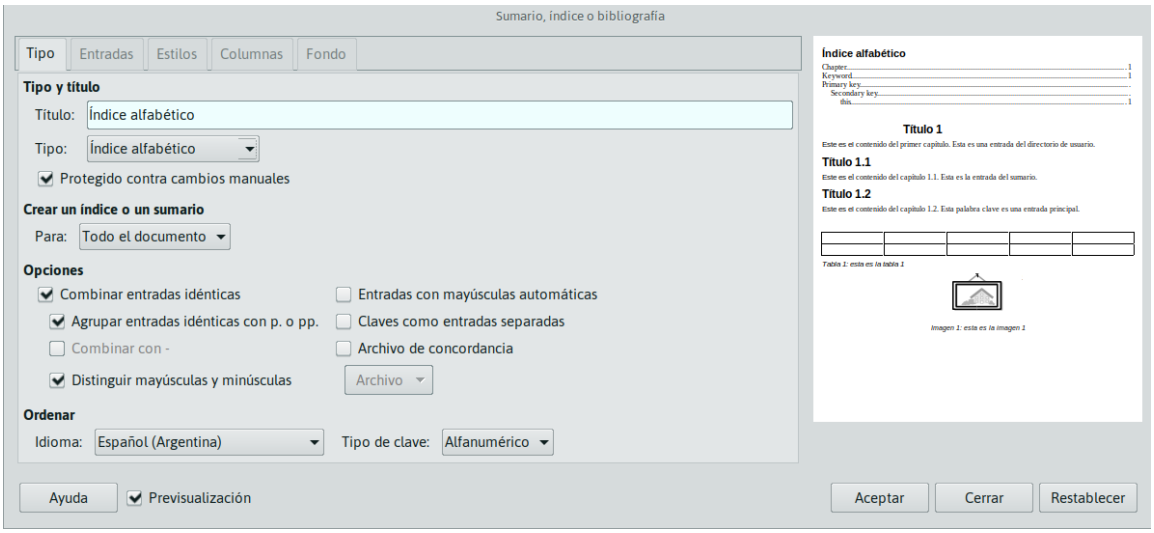


Figura 183 – Sumario, índice o bibliografía

Trabajar con gráficos

Writer tiene tres tipos básicos de gráficos:

- Archivos de imagen: incluyendo fotos, dibujos, imágenes escaneadas, entre otros.
- Diagramas creados con las herramientas de dibujo de LibreOffice.
- Gráficos creados con la utilidad gráfica de LibreOffice.

Imprimir desde Writer

Writer proporciona una gama de opciones al imprimir.

Impresión rápida

Haga clic en el icono Imprimir archivo directamente para enviar el documento completo a la impresora predeterminada del equipo.

Figura 184 – Ícono imprimir

Controlar la impresión

Para un mayor control sobre la impresión vaya a **Archivo > Imprimir** para mostrar el cuadro de diálogo Imprimir.

En el cuadro de diálogo puede elegir:

- Qué impresora usar (si el equipo tiene instalada más de una) y las propiedades de la impresora, por ejemplo: la orientación (vertical u horizontal), qué bandeja de papel usar, y en qué tamaño de papel se va a imprimir. Las propiedades disponibles dependen de la impresora seleccionada; para más información, consulte la documentación de la impresora.
- Qué páginas imprimir, cuántas copias imprimir, y en qué orden imprimirlas. Use guiones para especificar rangos de páginas, y comas o puntos y comas para especificar páginas sueltas: 1, 5, 11–14, 34–40. Selección imprime solo la parte de texto seleccionada.

- Qué elementos imprimir. Haga clic en el botón **Opciones** para mostrar el cuadro de diálogo Opciones de impresión

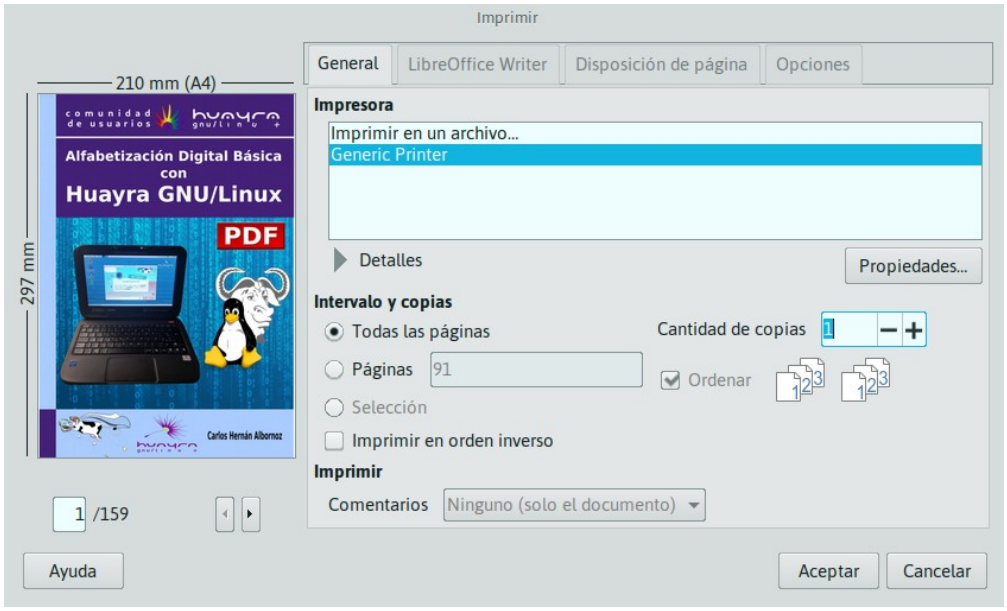


Figura 185 – Cuadro de dialogo imprimir

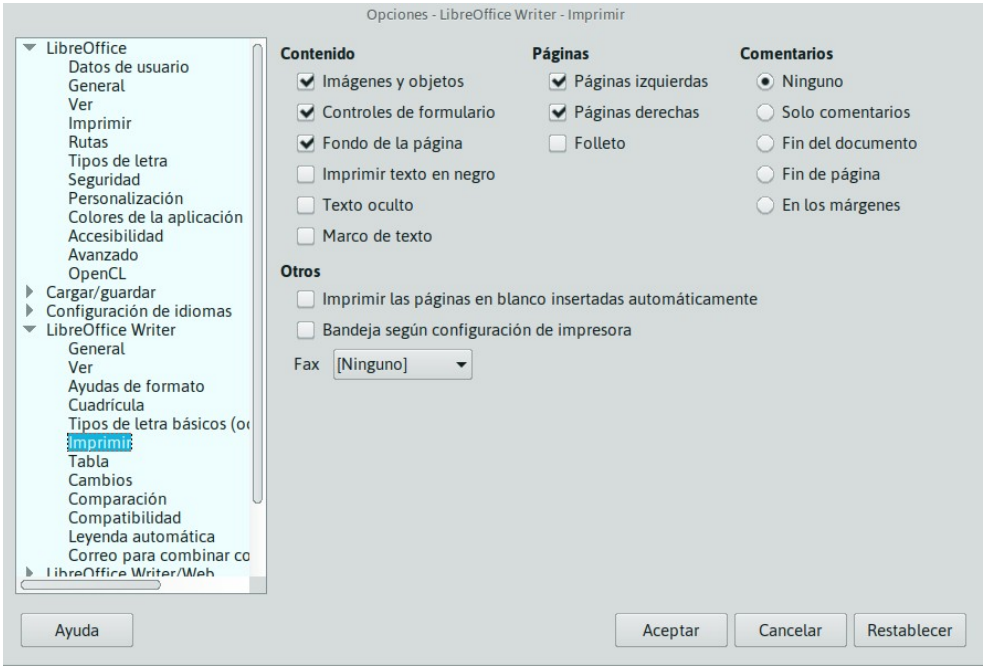


Figura 186 – Cuadro de dialogo opciones de impresión

Seleccionar opciones de impresión del documento

Las selecciones realizadas en el cuadro de diálogo Opciones de impresión sólo se aplican a la impresión actual del documento actual.

Para especificar opciones de impresión predeterminadas, necesita acceder a dos apartados: **Herramientas > Opciones: LibreOffice > Imprimir** (que se parece mucho al cuadro de diálogo Opciones de impresión.

Algunos de los elementos interesantes del cuadro de diálogo Opciones de impresión son:

- En el apartado Contenido, puede seleccionar no imprimir imágenes o fondos en un borrador, por ejemplo (para ahorrar tóner o tinta).
- En el apartado Paginas, puede seleccionar:
  - Imprimir sólo páginas izquierdas (pares) o sólo páginas derechas (impares). Estos ajustes son útiles cuando desea imprimir páginas por ambas caras pero no dispone de una impresora que lo haga automáticamente.
  - Imprimir folleto.
- En la sección Comentarios puede seleccionar si quiere imprimir lss comentarios agregadas al documento (con **Insertar > Comentario**), y dónde imprimirlas.

Ver las páginas al imprimirlas

La vista de página normal de Writer muestra el aspecto que tendrá cada página al imprimirse, pero sólo muestra las páginas de una en una. Si está diseñando un documento que se imprimirá a doble cara, quizá desee ver el aspecto que tendrán las páginas enfrentadas. LibreOffice proporciona dos maneras de hacerlo:

- **Zoom y vista de diseño** (vista modificable).
- **Previsualización de impresión** (vista de sólo lectura), desde donde podrá imprimir múltiples páginas en una sola hoja de papel.

Para usar Vista preliminar:

1. Haga clic en **Archivo > Previsualización de impresión**, o presionando las teclas **Mayusc+Ctrl+O**. La ventana de Writer cambia para mostrar la página actual y la siguiente, y muestra la barra de herramientas **Previsualización de impresión** en lugar de la barra de herramientas Formato.

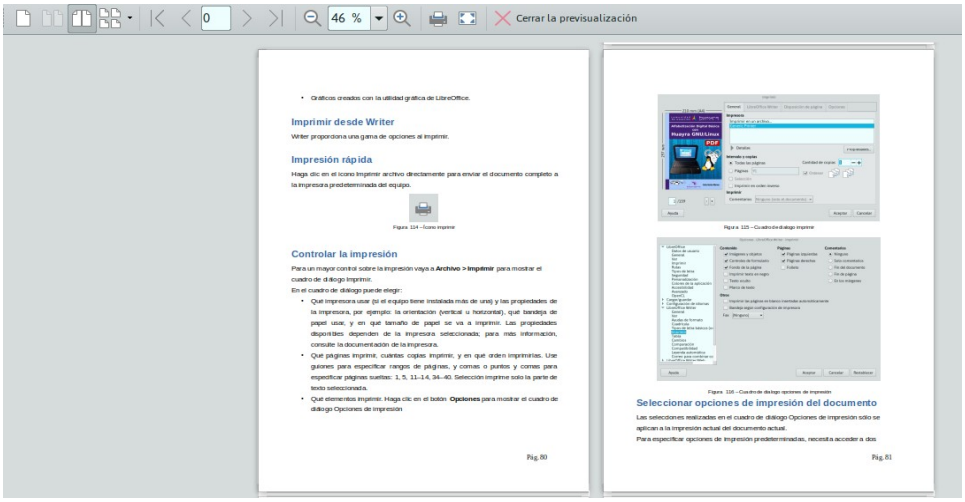


Figura 187 – Previsualización de impresión

2. Haga clic en el icono **Previsualización de página únisa** para mostrar solo la página en la que está ubicado.
3. Haga clic en el icono **Previsualización de libro** para mostrar las páginas izquierda y derecha en su orientación correcta.
4. Haga clic en el icono **Previsualización de varias páginas** para mostrar varias páginas para imprimir.
5. Para imprimir el documento desde esta vista de página, haga clic en el icono **Imprimir** para abrir el cuadro de diálogo Imprimir. Seleccione sus opciones y haga clic en Aceptar para imprimir de la forma habitual.

Imprimir sobres

Imprimir sobres implica dos pasos: configuración e impresión.

Para configurar que se imprima un sobre solo o con el documento:

1. Haga clic en **Insertar > Sobre** en la barra de menús.
2. Aquí, empiece por la **ficha Sobre**. Compruebe, agregue o edite la información de los cuadros Destinatario y Remitente. Puede escribir la información directamente en los **cuadros Destinatario y Remitente**, o puede usar las listas desplegables de la derecha para seleccionar la base de datos o la tabla desde la que desea volcar los datos.
3. En la **ficha Formato**, compruebe o edite la posición de la información destinatario y remitente. La zona de vista previa en la parte inferior derecha muestra el efecto de sus cambios.

Para dar formato al texto de estos bloques use los botones Editar de la derecha. El desplegable presenta: Caracteres y Párrafo.

- En Caracteres, puede elegir las Fuentes (Tamaños...), Efectos de fuente (Subrayado, Color...), Posición (Rotación / Escala), Hiperenlace y Fondo, entre otros.
- En Párrafo puede seleccionar Sangrías y espacios, Alineación, Flujo del texto, Tabulaciones, Iniciales, Borde y Fondo.

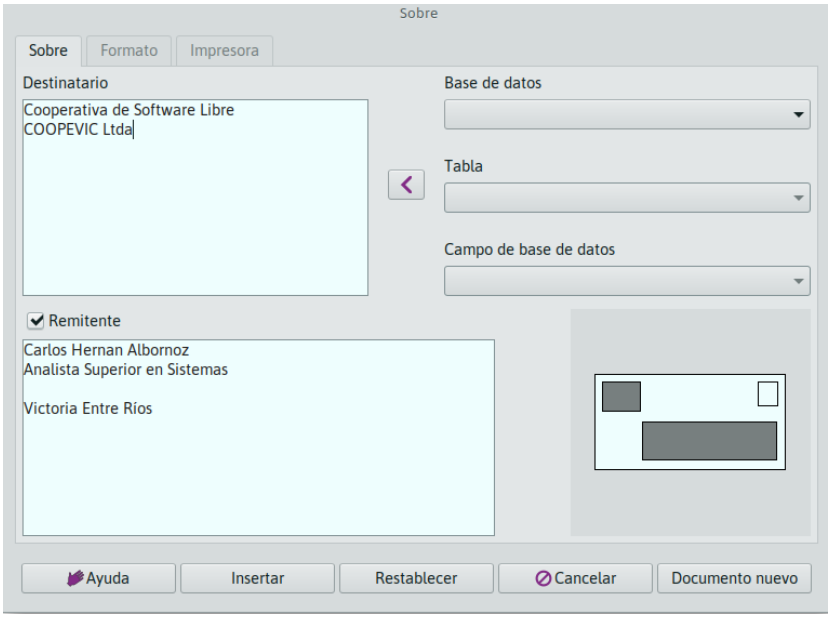


Figura 188 – Dirección e información del destinatario y remitente

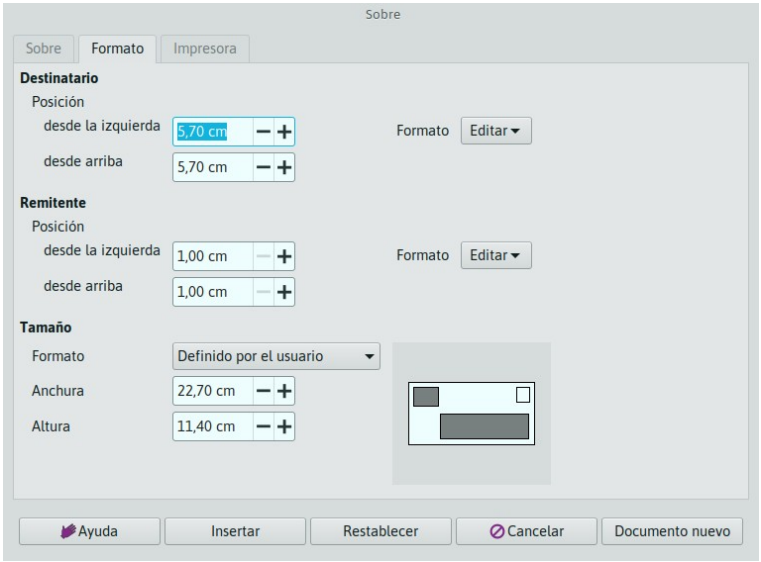


Figura 189 – Tamaño y posición de los elementos

1. En la parte inferior izquierda de esta página, en la lista desplegable, seleccione el formato del sobre. El ancho y el alto del sobre seleccionado se mostrarán entonces en los cuadros que están debajo del formato seleccionado. Si selecciona un formato preexistente, compruebe el ancho y la altura. Si selecciona Usuario en la lista de Formato, puede editar las medidas.
2. Tras aplicar el formato, vaya a la ficha Imprimir para configurar las opciones de impresión como la orientación y el desplazamiento. Puede que necesite practicar un poco para ver qué funciona mejor en su impresora. También puede seleccionar una impresora distinta o cambiar la configuración de la impresora (por ejemplo, especificar la bandeja que tiene los sobres) para este trabajo de impresión.

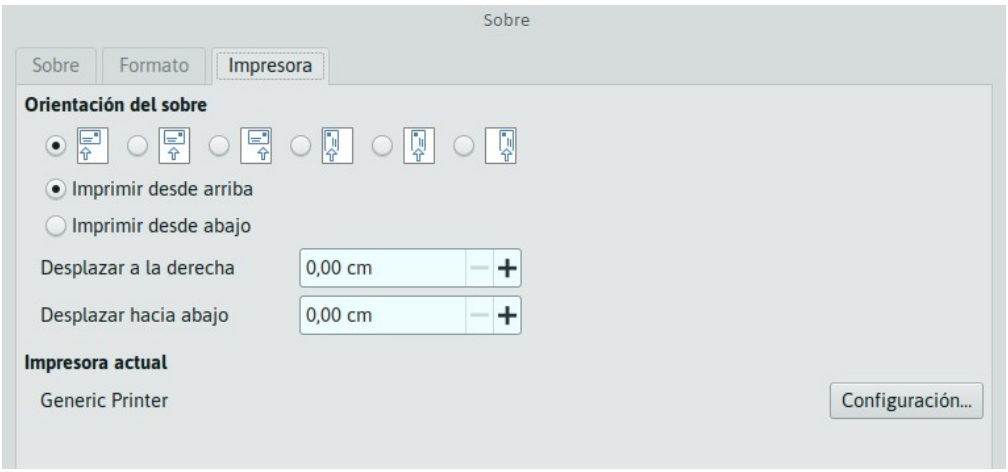


Figura 190 – Opciones de impresión para un sobre

3. Cuando haya terminado de aplicar el formato y esté preparado para imprimir, haga clic en Nuevo doc. o en Insertar para terminar. Nuevo doc. sólo hace un sobre o inicia un nuevo documento con el sobre. Insertar inserta el sobre como página 1 en un documento ya existente.
4. Para no continuar con este sobre, haga clic en Cancelar o presione la tecla Esc. También puede hacer clic en Restablecer para cancelar todos los cambios y volver a la configuración original del cuadro de diálogo al abrirse.
5. Cuando cierre el cuadro de diálogo Sobre volverá a su documento, que ahora incluye un sobre dentro del mismo archivo. Guarde este archivo antes de hacer nada más.

Para imprimir el sobre:

1. Seleccione **Archivo > Imprimir** en la barra de menús.
2. En el cuadro de diálogo **Imprimir**, en **Área de impresión**, seleccione **Páginas** y escriba 1 en el cuadro. Haga clic en Aceptar para imprimir.

Imprimir etiquetas

Con frecuencia se usan etiquetas para imprimir listas de direcciones (en las que cada etiqueta muestra una dirección distinta), pero también pueden utilizarse para realizar múltiples copias de una sola etiqueta, por ejemplo pegatinas con la dirección del remitente.

Para imprimir etiquetas:

1. Seleccione **Archivo > Nuevo > Etiquetas** en la barra de menús. Se abre el cuadro de diálogo Etiquetas.
2. En la ficha Etiquetas, introduzca el texto deseado en el cuadro Texto de la etiqueta, o use las listas desplegables Base de datos y Tabla para seleccionar la información deseada.

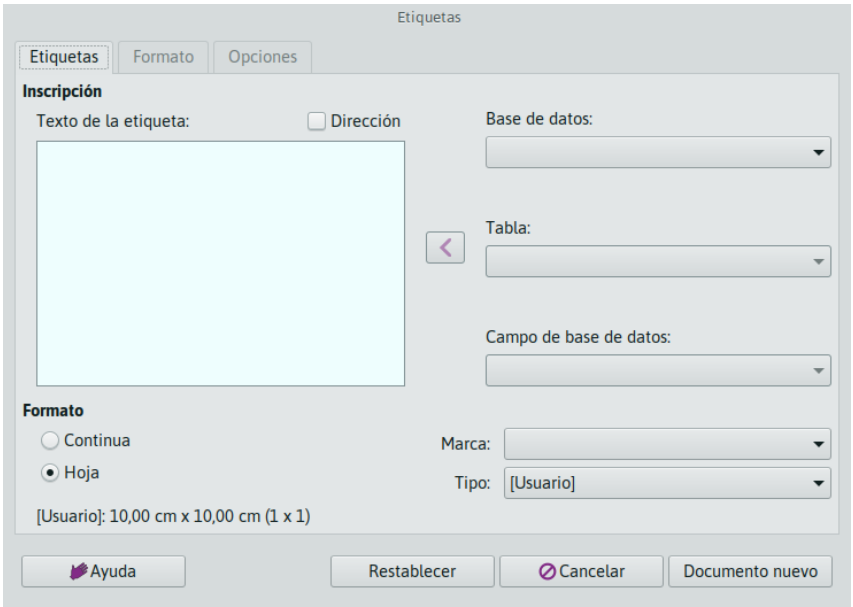


Figura 191 – Cuadro de diálogo Etiquetas, ficha Etiquetas

3. Seleccione el tipo de etiqueta en la lista desplegable Marca. Entonces, en la lista desplegable Tipo aparecen las opciones de esa marca. Seleccione el tamaño y el

tipo de etiquetas deseados. También puede seleccionar Usuario en la lista desplegable Tipo y luego realizar selecciones específicas en la **ficha Formato**.

4. En la **ficha Formato**, seleccione la colocación (distancias vertical y horizontal), los tamaños, los márgenes, las columnas y las filas a aplicar en el tipo de etiquetas Usuario, o sólo compruebe la marca y el tipo de etiquetas cargado en la impresora.

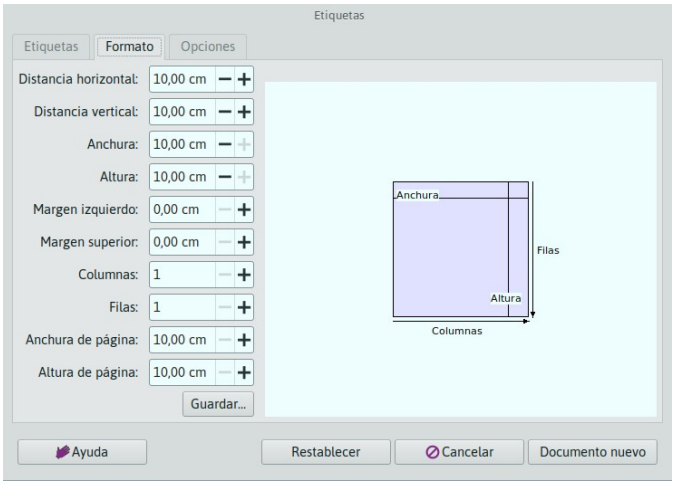


Figura 192 – Cuadro de diálogo Etiquetas, ficha Formato

5. Haga clic en **Guardar** para guardar el nuevo formato.
6. Cuando haya terminado de aplicar el formato, haga clic en Nuevo documento, para generar la hoja de etiquetas, o haga clic en **Cancelar** (o presione la **tecla Esc**), para salir. También puede hacer clic en Restablecer para cancelar todos los cambios y volver a la configuración que tenía el cuadro de diálogo al abrirse. En la **ficha Opciones**, seleccione si desea imprimir la página entera o sólo una etiqueta, luego seleccione cuál indicando la columna y la fila. También puede cambiar la configuración de la impresora.
7. Puede imprimir inmediatamente con el icono Imprimir archivo directamente de la barra de herramientas, o seleccionando **Archivo > Imprimir** en la barra de menús, o puede guardar el documento para imprimirlo más tarde.

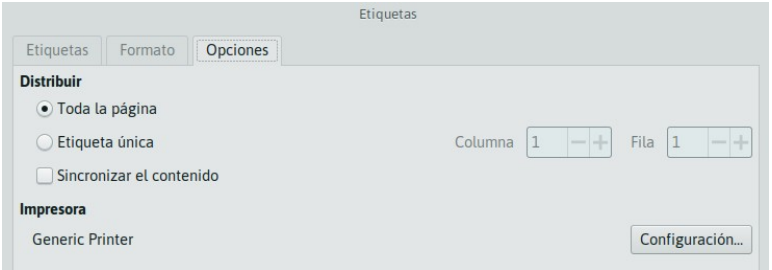


Figura 193 – Etiquetas, ficha Opciones

Controlar los cambios de un documento

Existen distintas formas de mantener un control sobre los cambios realizados a un documento.

1. Aplique los cambios sobre una copia del documento (guardada en otra carpeta o con otro nombre, o ambos). Haga clic en **Editar > Seguimiento de cambios > Comparar documento**. Esta técnica es particularmente útil si sólo un usuario trabaja con el documento, ya que evita el aumento de tamaño y complejidad de archivo que otros métodos provocan.
2. Guardar versiones que se almacenan como parte del archivo original. No obstante, este método puede causar problemas con documentos de tamaño o complejidad considerable. Evite este método si puede.
3. Use las marcas de cambio de Writer para mostrar dónde ha agregado o eliminado material, o dónde ha cambiado el formato. Más tarde, usted o cualquier otra persona podrá revisar y aceptar o rechazar cada cambio. Haga clic en **Editar > Seguimiento de cambios > Grabar.**

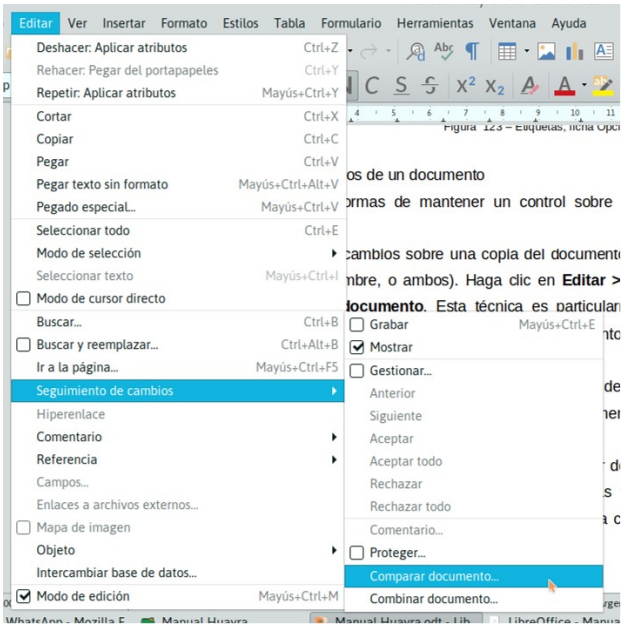


Figura 194 – Etiquetas, ficha Opciones

Combinar correspondencia

Writer proporciona algunas funciones muy útiles para crear e imprimir:

- Copias múltiples de un documento para enviarlo a una lista de destinatarios distintos (cartas tipo formulario).

- Etiquetas para correspondencia
- Sobres

Todas estas funciones, aunque distintas por su aplicación, funcionan basándose en un registro de datos fuente (una hoja de cálculo o base de datos con un registro de nombres, direcciones y otra información), del que obtienen la información, variable, necesaria para funcionar.

Crear formularios

Un documento de texto normal muestra información: una carta, un informe, un prospecto, por ejemplo. Generalmente, el lector puede modificarlo todo, o nada, y sin limitaciones. Un formulario tiene apartados que no se pueden editar y otros que están diseñados para que el lector realice cambios. Por ejemplo, un cuestionario tiene una introducción y preguntas (que no cambian), y además dispone de espacios para que el lector introduzca las respuestas.

Los formularios se usan de tres formas:

1. Para crear un documento sencillo para que el destinatario lo rellene, como los cuestionarios enviados a un grupo de personas que lo rellenarán y lo devolverán.
2. Para vincularlo con una base de datos o fuente de datos y permitir que el usuario introduzca la información. Alguien que recibe pedidos puede usar un formulario para introducir la información de cada pedido en la base de datos.
3. Para ver la información de la base de datos o la fuente de datos. Un bibliotecario podría querer acceder a la información de los libros.

Writer le ofrece distintas maneras de introducir la información en un formulario, incluyendo casillas de verificación, botones de opción, cuadros de texto, listas desplegables, etc.

Usar campos

Los campos son una función muy útil de Writer. Se usan para datos variables de un documento (como la fecha actual o el número total de páginas) y para insertar propiedades del documento (como el nombre, el autor, la última fecha de actualización).

Los campos son la base de las referencias cruzadas (ver debajo); la numeración

automática de imágenes, tablas, títulos y otros elementos; y una gama de otras funciones demasiado amplia para describirlas aquí.

Usar referencias cruzadas

Si escribe referencias a otras zonas del documento, esas referencias se volverán fácilmente obsoletas en cuanto reescriba un título, agregue o elimine imágenes, o reorganice los temas. Reemplace todas las referencias cruzadas que haya escrito por referencias automáticas y, cuando actualice los campos, todas las referencias se actualizarán automáticamente y mostrarán los últimos cambios de reformulación de texto o numeración de página. La **ficha Referencias cruzadas** del cuadro de diálogo **Campos** proporciona una lista con algunos elementos, como títulos (encabezados), marcas de texto, imágenes, tablas y elementos numerados (como los pasos de un procedimiento).

Para insertar una referencia cruzada en un título (encabezado) u otro tipo de texto:

1. En el documento, coloque el cursor donde desea que aparezca la referencia cruzada.
2. Si no está abierto el cuadro de diálogo Campos, haga clic en **Insertar > Referencia cruzada**. En la ficha Referencias cruzadas, en la lista Tipo, seleccione el tipo de elemento a referenciar (por ejemplo, Encabezado o Ilustración). Puede dejar esta ficha abierta mientras inserta más referencias cruzadas.
3. Haga clic en el elemento deseado de la lista Selección, la cual muestra todos los elementos del tipo seleccionado. En la lista Insertar referencia a, seleccione el formato deseado. Generalmente, este será **Texto de referencia** (para insertar todo el texto del encabezado o título), **Categoría y número** (para insertar la palabra ”lustración” o “Tabla” y su número pero sin el texto de título), **Número** (para insertar sólo el número de ilustración o tabla, sin la palabra “Ilustración” o “Tabla”), o **Página** (para insertar el número de la página en la que se encuentra el texto de referencia). Haga clic en **Insertar**.

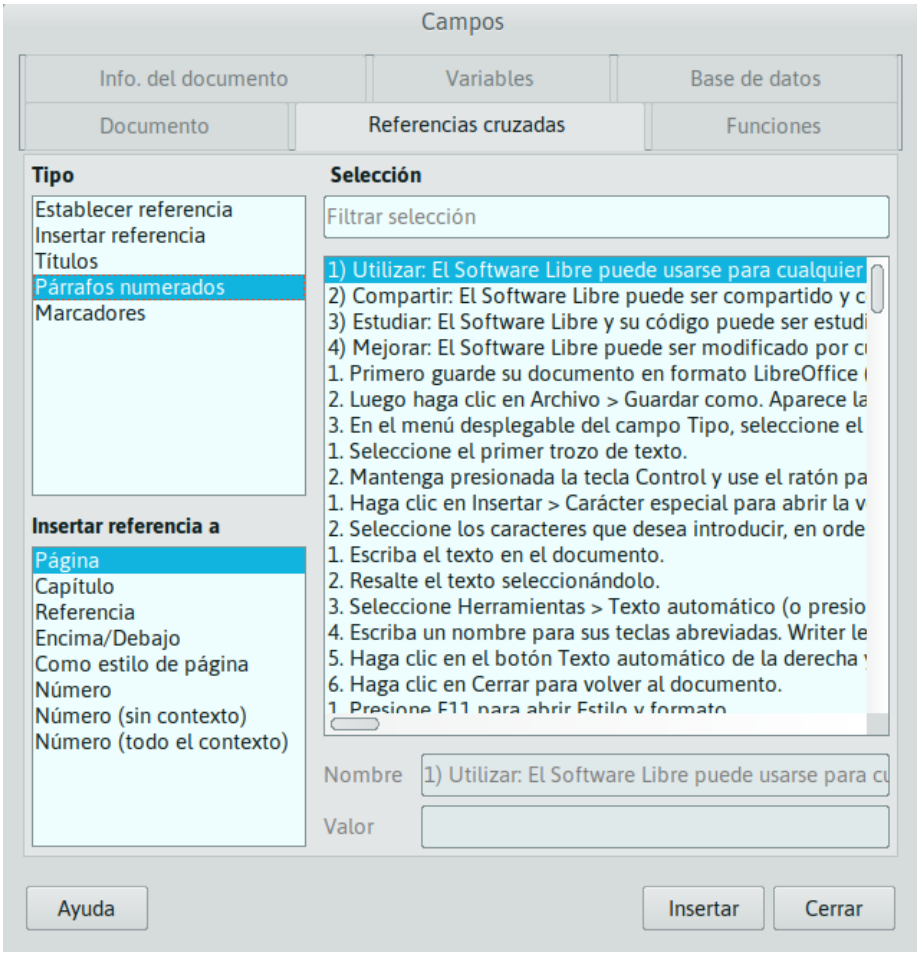


Figura 195 – Ficha Referencias cruzadas del cuadro de diálogo Campos

Usar marcas de texto

Las marcas de texto aparecen en forma de lista en el Navegador, y puede acceder a ellas directamente desde allí con un único clic del ratón. Puede establecer referencias cruzadas con marcas de texto tal como se describe debajo. En documentos HTML, las marcas de texto se convierten en anclas que puede saltarse usando un hipervínculo.

1. Seleccione el texto en el que desea introducir una marca. Haga clic en **Insertar > Marca de texto.**
2. En el cuadro de diálogo Insertar marca, el cuadro más grande contiene una lista de las marcas de texto definidas con anterioridad. Escriba un nombre para esta marca de texto en el cuadro superior y haga clic en Aceptar para guardar.

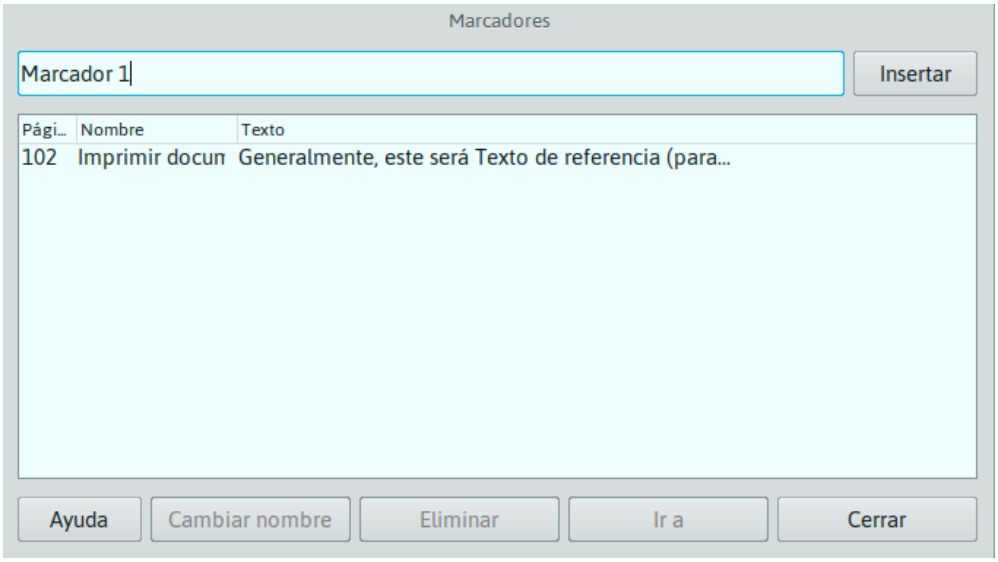
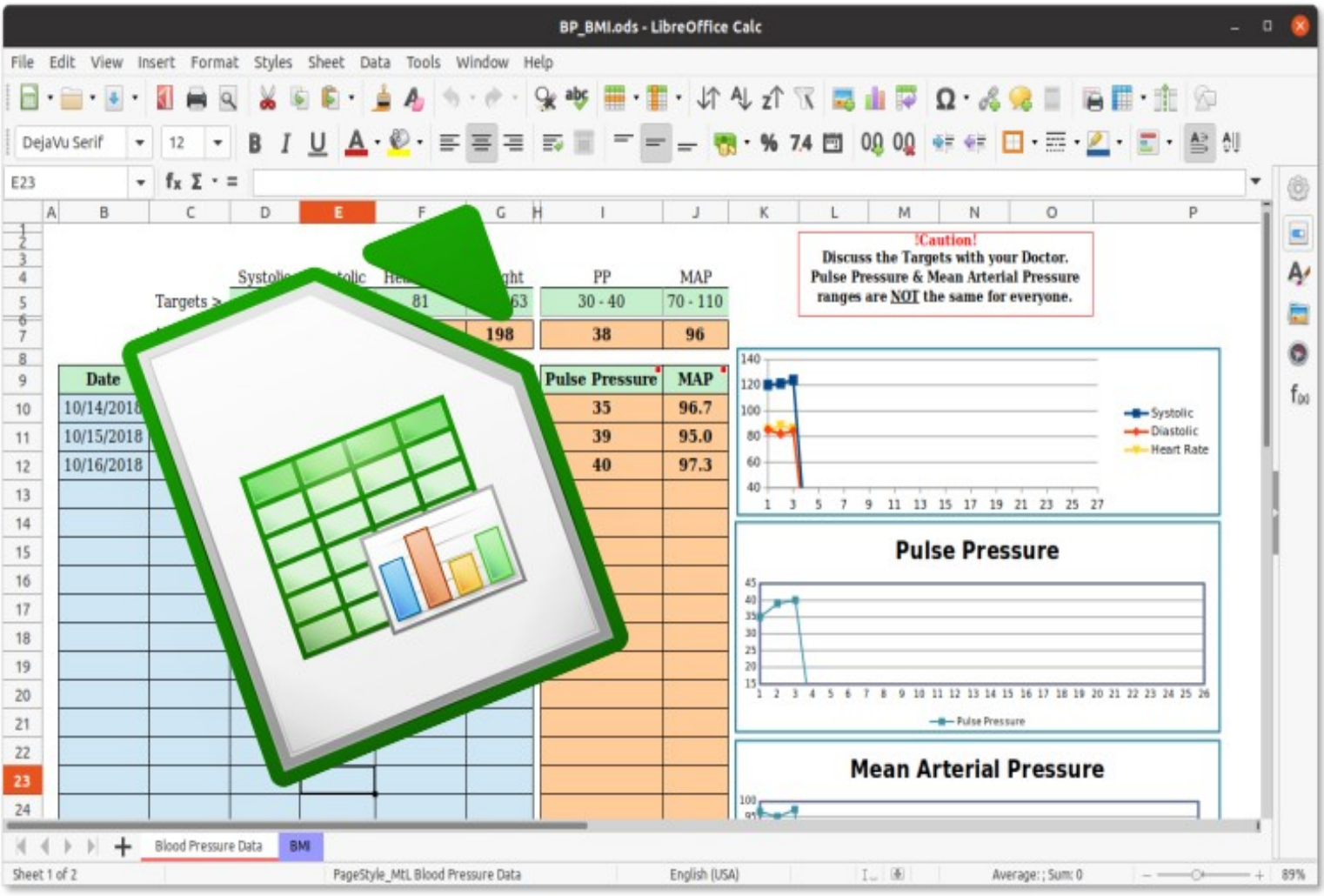


Figura 196 – Insertar marcas de texto

Capítulo 4

LibreOffice Calc

La planilla de cálculo de código abierto



¿Qué es Calc?

Calc es la hoja de cálculo de **LibreOffice.org (LibreOffice)**. Una hoja de cálculo simula una hoja de trabajo en el ordenador: puede rellenar la hoja con datos —generalmente numéricos— y luego manejar los datos para producir determinados resultados, organizar los datos, o mostrar los datos en gráficos.

Como alternativa, puede introducir los datos y luego usar Calc de modo « ¿Qué pasaría si...?» cambiando algunos datos y observando el resultado sin necesidad de volver a escribir todo el documento o la hoja.

Figura 197 - Libreoffice Calc

Hojas de cálculo, hojas y celdas

Calc funciona con elementos llamados **hojas de cálculo**. Las hojas de cálculo constan de un número de hojas individuales, cada una de las cuales contiene un bloque de celdas organizado en filas y columnas.

Estas celdas contienen elementos individuales **—texto, valores, fórmulas, etc. —** que conforman los datos a mostrar y manejar.

Cada hoja de cálculo puede tener muchas hojas y cada hoja puede tener muchas celdas individuales. En la versión 3.0 de LibreOffice, cada hoja puede tener un máximo de **65.536 filas y 1.024 columnas.**

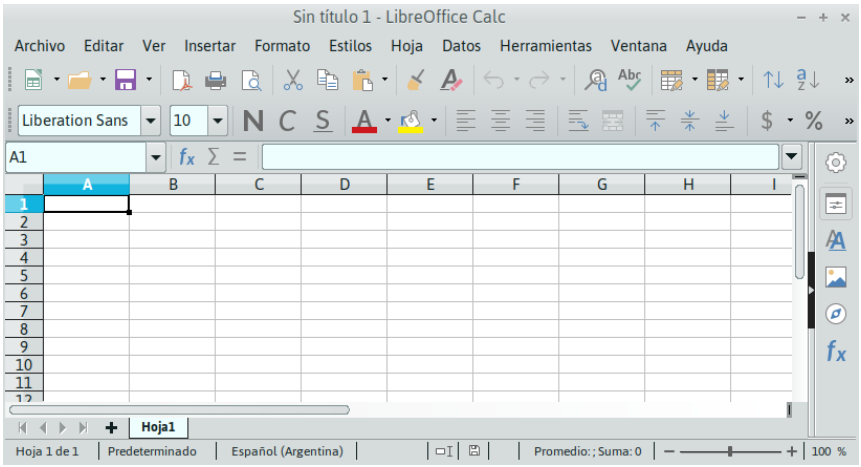


Figura 198 – Planilla de cálculo Calc

Partes de la ventana principal de Calc

Barra de títulos y barra de menús

La Barra de títulos, en la parte superior, muestra el nombre de la hoja de cálculo actual.

Al abrir una hoja de cálculo nueva, esta se llama Sin título X, siendo X un número. Al guardar una hoja de cálculo por primera vez se le pedirá que le asigne un nombre.

Bajo la **Barra de títulos** está la **Barra de menús**. Si selecciona uno de los menús, aparece un submenú con más opciones.

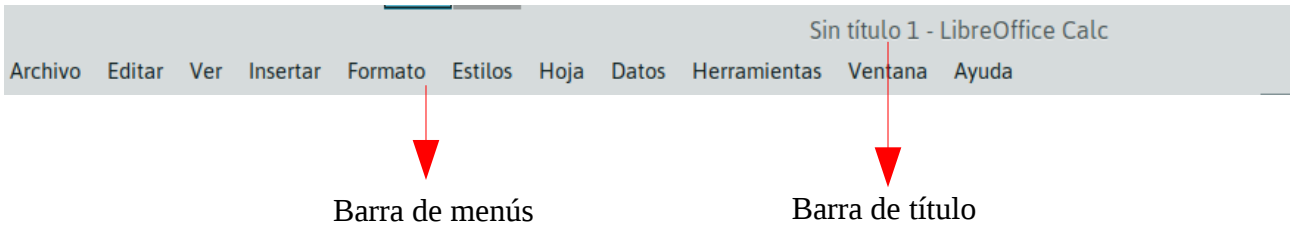


Figura 199 – Barra de título y de menús

Barra de herramientas

Debajo de la **Barra de menús** hay tres **barras de herramientas** predeterminadas: la barra de **herramientas Estándar**, la **barra de herramientas Formato** y la B**arra de fórmulas**.

Los iconos de estas barras proporcionan una amplia gama de comandos y funciones habituales.

Si coloca el puntero del ratón sobre cualquiera de los iconos se muestra un recuadro llamado Ayudas emergentes (Tooltip) que proporciona una breve explicación de la función del icono. Para ampliar la información, seleccione Ayuda > ¿Qué es esto? Y pase el puntero del ratón por encima del icono. Las ayudas emergentes (cortas) y las ayudas activas (información ampliada) pueden activarse y desactivarse en **Herramientas > Opciones > LibreOffice.org > General**.

En la **barra de herramientas Formato**, las dos áreas rectangulares de la izquierda son los menús **Nombre de fuente** y **Tamaño de fuente**. Estos cuadros muestran la configuración actual del área seleccionada.

Haga clic sobre el botón con un triángulo invertido, a la derecha del cuadro, para abrir un menú. Desde los menús Nombre de fuente y Tamaño de fuente puede cambiar la fuente y

su tamaño para las celdas seleccionadas.

Figura 200 – Barra de herramientas

Barra de fórmulas

A la izquierda de la **Barra de fórmulas** hay una pequeño cuadro de texto llamado cuadro de nombre que contiene una combinación de letras y números, por ejemplo **D7**. Esta combinación se llama referencia de celda, y se corresponde con la letra de columna y el número de fila de la celda actual.

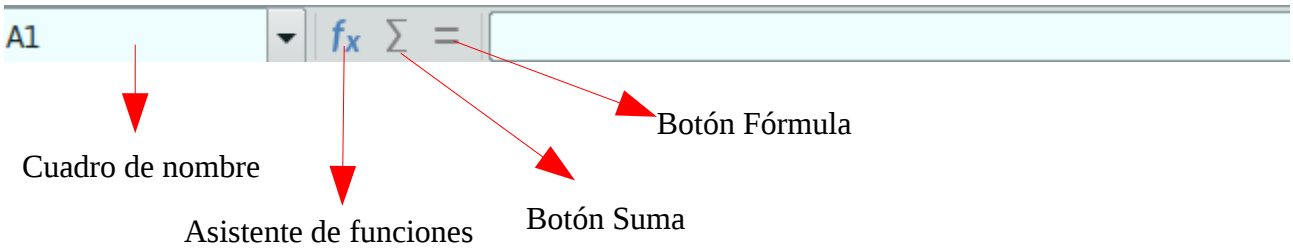


Figura 201 – Barra de fórmulas

A la derecha del cuadro de nombre están los botones Asistente: Funciones, **Suma y Función.**

Al hacer clic sobre el botón **Asistente: Funciones** se abre un cuadro de diálogo en el que puede buscar una función de una lista de funciones disponibles, ver qué variables implica cada función y ver el resultado de la función según las entradas introducidas.

El botón **Suma** inserta en la celda actual una fórmula que suma los valores de las celdas por encima de ella, o de las de la izquierda si no hay valores numéricos encima.

El botón **Función** inserta un signo igual en la celda seleccionada y en la Línea de entrada, configurando así la celda para aceptar una fórmula.

Al introducir nuevos datos en una celda, los botones Suma y Función se transforman en los botones **Rechazar y Aplicar** .

El contenido de la celda actual (datos, fórmulas o funciones) se muestra en la Línea de

entrada, que ocupa el resto de la **Barra de fórmulas**. Puede editar el contenido de la celda allí, o puede hacerlo en la celda actual. Para editar el contenido en la Línea de entrada, haga clic en el lugar adecuado del área de la Línea de entrada e introduzca los datos con el teclado. Para editar dentro de la celda actual, haga doble clic en la celda.

Celdas individuales

La sección principal de la pantalla muestra las celdas individuales en forma de cuadrícula, estando cada celda en la intersección de una columna y una fila concretas.

Encima de la columna y en el extremo izquierdo de las filas hay una serie de cuadros grises con letras y números respectivamente. Estos son los títulos de columna y fila.

Las columnas comienzan en A y continúan hacia la derecha, y las filas comienzan en 1 y continúan hacia abajo.

Estos títulos de columna y fila forman las referencias de celda que aparecen en el Cuadro de nombre de la B**arra de fórmulas**. Estos títulos pueden ocultarse seleccionando **Ver > Títulos de filas / columnas**.

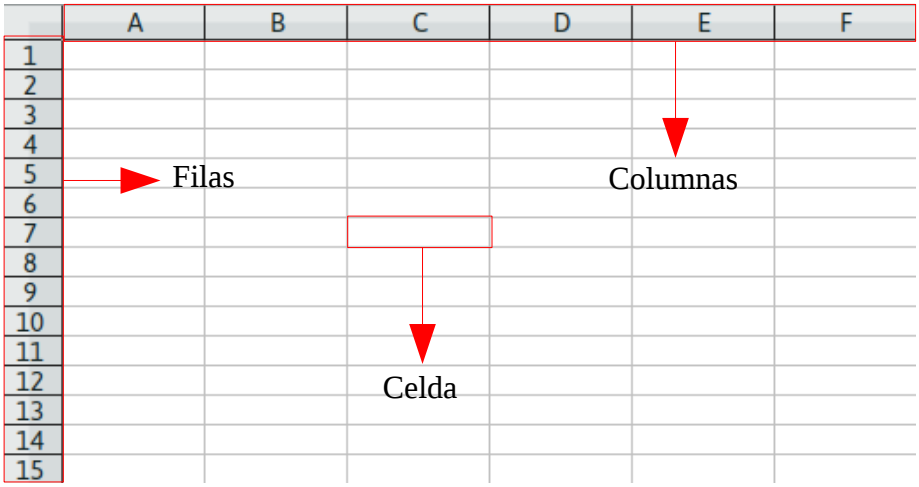


Figura 202 – Celdas individuales

Fichas de hoja

En la parte inferior de la cuadrícula de celdas están las **fichas de hoja**.

Estas fichas permiten tener acceso a cada hoja individual. La ficha de la hoja actual, o activa, se marca en blanco.

Al hacer clic sobre otra ficha de hoja, se muestra esa hoja y la ficha se vuelve blanca.

También puede realizar una selección múltiple de fichas de hoja manteniendo pulsada la tecla Control mientras hace clic sobre los nombres de hoja.

Figura 203 – Fichas de hoja

Figura 204 – Selección múltiple de fichas de hoja pulsando la tecla Ctrl

Barra de estado

La Barra de estado se encuentra en el extremo inferior de la ventana de Calc, y proporciona información rápida sobre la hoja de cálculo actual.

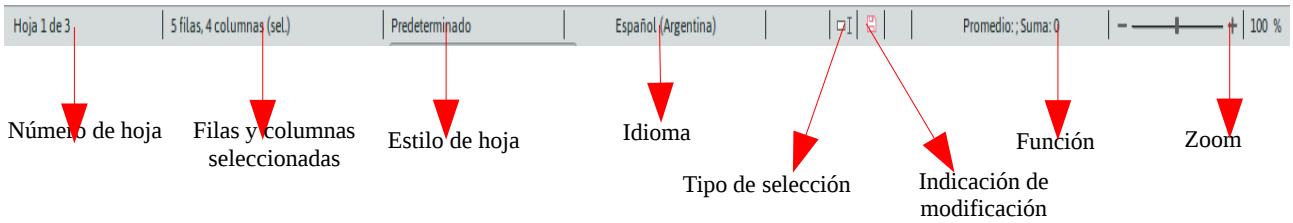


Figura 205 – Barra de estado

De izquierda a derecha, la barra de estado muestra:

- La hoja actual y el número total de hojas de la hoja de cálculo.
- Filas y hojas seleccionadas.
- El estilo de hoja utilizado en la hoja actual. Haga doble clic para abrir el cuadro de diálogo y modificar el estilo de hoja.
- Idioma utilizado.
- Tipo de selección.
- Indicación de modificación.
- Funciones de las celdas seleccionadas. De forma predeterminada, esta área muestra la suma de los valores contenidos en las celdas seleccionadas. No obstante, puede cambiar la función en uso haciendo clic con el botón secundario sobre esta área. Las funciones disponibles son:
  - Promedio (media de los valores de la selección)
  - Cantidad2 (cuenta las celdas no vacías de la selección)
  - Cantidad (cuenta las celdas con valores numéricos de la selección)

- Máximo (muestra el valor máximo de la selección)
- Mínimo (muestra el valor mínimo de la selección)
- Suma (la suma de los valores de la selección)
- Ninguno

- El nivel de zoom o escala.

Abrir una hoja de cálculo nueva

Puede abrir una hoja de cálculo nueva desde cualquier componente de LibreOffice, por ejemplo, desde Writer (Documento de texto) o Draw (Dibujo).

Desde la barra de menús

Haga clic en **Archivo**, y luego seleccione **Nuevo > Hoja de cálculo**.

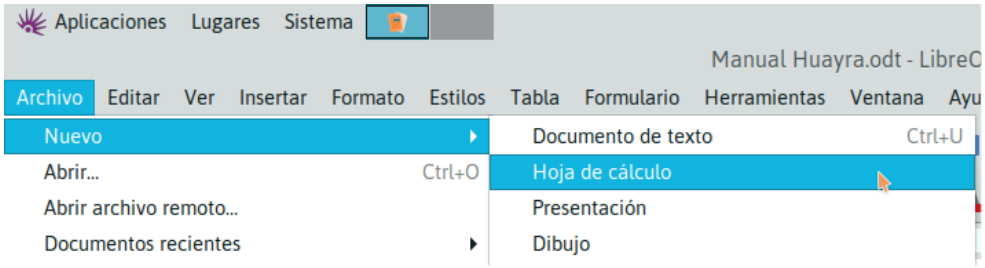


Figura 206 – Abrir una hoja de cálculo nueva desde la barra de menú

Desde la barra de herramientas

Use el botón Nuevo de la **barra de herramientas Estándar** (Este botón siempre representa el icono del componente LibreOffice actual con una flecha negra a la derecha.)
Haga clic sobre la flecha de menú desplegable para seleccionar el tipo de documento que desea abrir (documento de texto, hoja de cálculo, etc.).
Haga clic sobre el propio botón para crear un documento nuevo del componente actualmente abierto (si se ha abierto una hoja de cálculo, hacer clic sobre el botón abrirá una hoja de cálculo nueva).

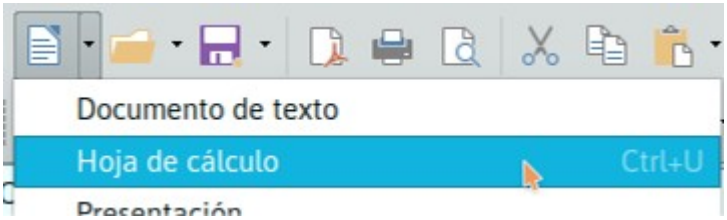


Figura 207 – Abrir una hoja de cálculo nueva desde la barra de herramientas

Desde el teclado

Si ya tiene abierta una hoja de cálculo, puede pulsar las teclas **Control+U** para abrir una nueva hoja de cálculo.

Desde una plantilla

Los documentos Calc también se pueden crear desde una plantilla, si dispone de alguna plantilla de hoja de cálculo. Siga los procedimientos ya explicados arriba, pero en lugar de seleccionar Hoja de cálculo en el menú **Archivo, seleccione Plantillas y Abrir plantilla**. En la ventana **Abrir**, navegue hasta la carpeta apropiada y haga doble clic sobre la plantilla deseada. Se abrirá una hoja de cálculo nueva, basada en la plantilla seleccionada.

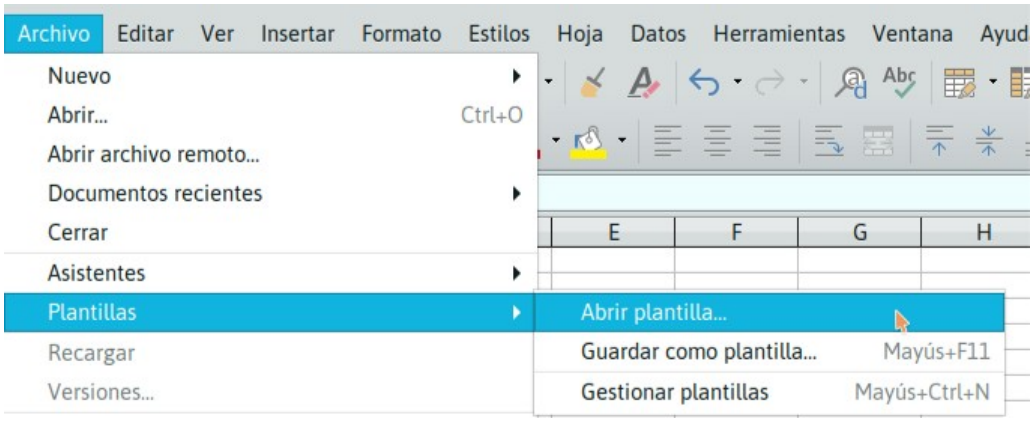


Figura 208 – Abrir una hoja de cálculo nueva desde la barra de herramientas

Abrir una hoja de cálculo existente

También puede abrir una hoja de cálculo ya existente desde cualquier componente de LibreOffice.

Desde la barra de menú

Haga clic en Archivo, y luego seleccione Abrir.

Figura 209 – Abrir una hoja de cálculo existente desde la barra de menú

Desde la barra de herramientas

Haga clic sobre el botón Abrir de la barra de herramientas Estándar.

Figura 210 – Abrir una hoja de cálculo existente desde la barra de herramientas

Desde el teclado

Use la combinación de teclas **Control+O**.

Cada una de estas opciones muestra el cuadro de diálogo Abrir, en el que podrá localizar y seleccionar la hoja de cálculo que desea abrir.

Guardar una hoja de cálculo

Las hojas de cálculo pueden guardarse de tres formas.

Desde la barra de menús

Haga clic en Archivo y luego seleccione Guardar.

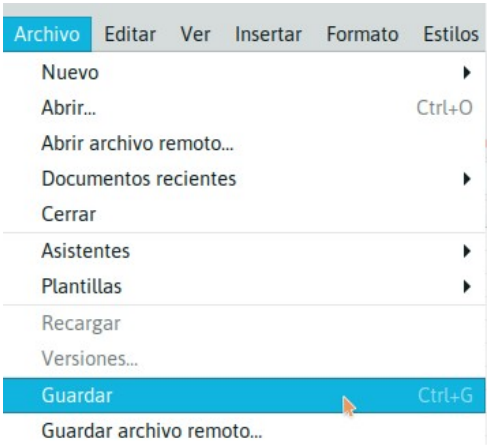


Figura 211 – Guardar una hoja de cálculo desde la barra de menú

Desde la barra de herramientas

Haga clic en el botón Guardar de la barra de herramientas Estándar. Si ya se ha guardado el archivo y no se han realizado modificaciones posteriores, este botón permanece gris y

no se puede seleccionar.

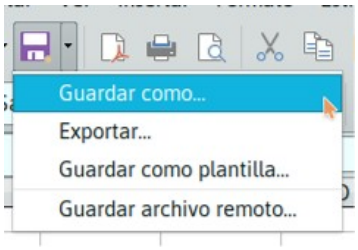


Figura 212 – Guardar una hoja de cálculo desde la barra de herramientas

Desde el teclado

Use la combinación de teclas Control+G.

Si la hoja de cálculo no se ha guardado con anterioridad, al pulsar el botón Guardar se abrirá el cuadro de diálogo Guardar como. En él podrá especificar el nombre de la hoja de cálculo y la ubicación en la que desea guardarlo.

Navegar en las hojas de cálculo

Ir a una celda en particular

Con el ratón

Coloque el puntero del ratón sobre la celda elegida y haga clic.

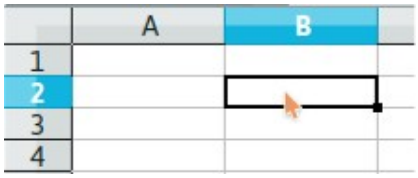


Figura 213 – Haciendo clic con el ratón en la celda elegida

Con una referencia de celda

Haga clic en el pequeño triángulo negro invertido que está justo a la derecha del Cuadro de nombre. Se resaltará la referencia de celda. Escriba la referencia de la celda a la que desea ir y pulse Entrar, o simplemente haga clic sobre el Cuadro de nombre, borre el contenido con la tecla de retroceso y escriba la referencia de la celda.

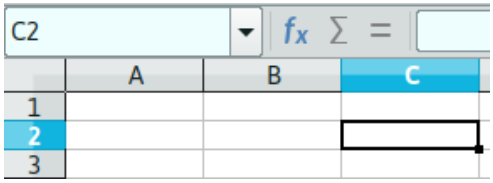


Figura 214 – Seleccionando una celda con una referencia de celda

Con el Navegador

Haga clic sobre el botón navegador de la **barra de herramientas Estándar** (o **pulse F5**) para mostrar el navegador. Escriba la referencia de celda en los campos Columna y Fila de la parte superior y pulse la tecla Entrar. El navegador seleccionaría la celda D8 .

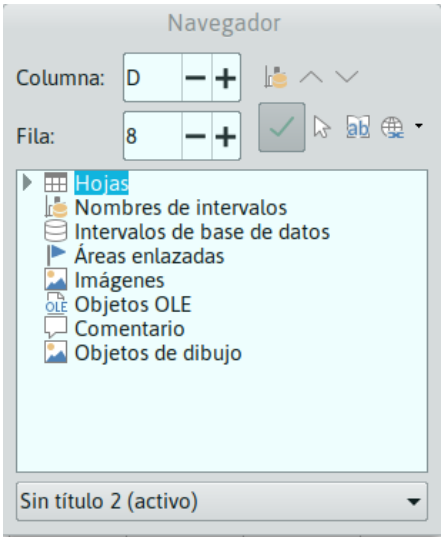


Figura 215 – Navegador Calc

Navegar de celda a celda

Generalmente, en la hoja de cálculo la última celda seleccionada tiene un borde negro más oscuro y cuando se selecciona un grupo de celdas se pintan de color celeste.

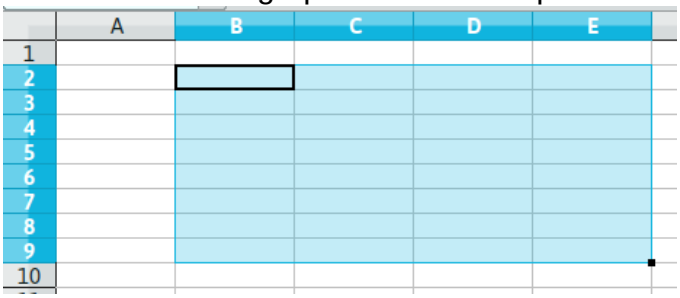


Figura 216 – Seleccionando un grupo de celdas

Con el ratón

Para cambiar la selección, sencillamente mueva el cursor del ratón a la celda a la que desea ir y haga clic con el botón primario (generalmente el botón izquierdo) del ratón.

Se resaltará la nueva celda seleccionada. Este método resulta especialmente útil cuando

las celdas se hallan muy separadas.

Con las teclas Tabulación y Enter

Pulsando **Entrar** o **Mayús+Entrar** podrá desplazarse hacia abajo o hacia arriba respectivamente.

Pulsando **Tab** o **Mayús+Tab** podrá desplazarse hacia derecha o izquierda respectivamente.

Con las teclas de desplazamiento

Puede pulsar las teclas de desplazamiento para moverse en la dirección de las flechas.

Con las teclas Inicio, Fin, Av Pág y Re Pág

- **Inicio** desplaza la selección hasta la primera celda de una fila.
- **Fin** le llevará a la última columna a la derecha que contenga datos.
- **Av Pág** le desplaza una pantalla completa hacia abajo.
- **Re Pág** una pantalla completa hacia arriba.

Las distintas combinaciones de teclas Control y Alt con Inicio, Fin, Av Pág y Re Pág producen distintos tipos de desplazamiento.

Figura 217 – teclas Inicio, Fin, Av Pág y Re Pág

Moverse de una hoja a otra

Cada hoja de una hoja de cálculo es independiente de las otras, aunque pueden estar vinculadas entre ellas mediante referencias. Hay dos modos de navegar entre las distintas hojas de una hoja de cálculo.

Con el teclado

Para ir una hoja a la derecha pulse **Control+Av Pág**, y para moverse una hoja hacia la izquierda, pulse **Control+Re Pág**.

Figura 218 – teclas Ctrl - Av Pág para moverse una hoja hacia la izquierda

Figura 219 – teclas Ctrl - Re Pág para moverse una hoja hacia la derecha

Con el ratón

Haga clic sobre la ficha Hoja de la hoja a la que desea ir.

Si tiene muchas hojas, algunas fichas pueden permanecer ocultas tras la barra de desplazamiento horizontal, en el extremo inferior de la pantalla. En ese caso, utilice los cuatro botones a la izquierda de las fichas de las hojas para visualizarlas todas.

Como puede observar, las hojas no están ordenadas por número. La numeración de las hojas es arbitraria, y puede asignar cualquier nombre a una hoja.

Seleccionar elementos de una hoja de cálculo

Seleccionar celdas

Las celdas pueden seleccionarse en distintas combinaciones y cantidades

Celda individual

Haga clic con el botón primario en la celda. El resultado será semejante a la imagen de la izquierda de la figura. Puede comprobar su selección en el Cuadro de nombre.

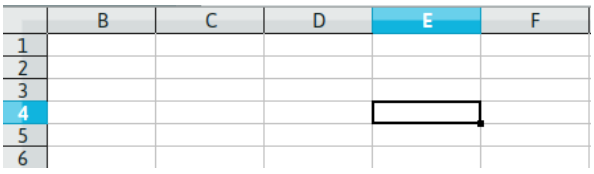


Figura 220 – Selección de una celda individual

Rango de celdas contiguas

Puede seleccionar un rango de celdas usando el teclado o el ratón.

Para seleccionar un rango de celdas arrastrando el ratón:

1. Haga clic en una celda.
2. Mantenga pulsado el botón primario del ratón.
3. Desplace el ratón por la pantalla.
4. Una vez resaltado el bloque de celdas deseado, suelte el botón primario del ratón.

Para seleccionar un rango de celdas sin arrastrar el ratón:

1. Haga clic en la celda que conformará una de las esquinas del rango de celdas.
2. Mueva el ratón hasta la esquina opuesta del rango de celdas.
3. Mantenga pulsada la tecla Mayúsc y haga clic.

Para seleccionar un rango de celdas sin usar el ratón:

1. Seleccione la celda que conformará una de las esquinas del rango de celdas.
2. Mantenga pulsada la tecla Mayúsc y use las teclas de desplazamiento (flechas) para seleccionar el resto del rango.

El resultado de cualquiera de estos métodos es similar a la imagen derecha de la figura.

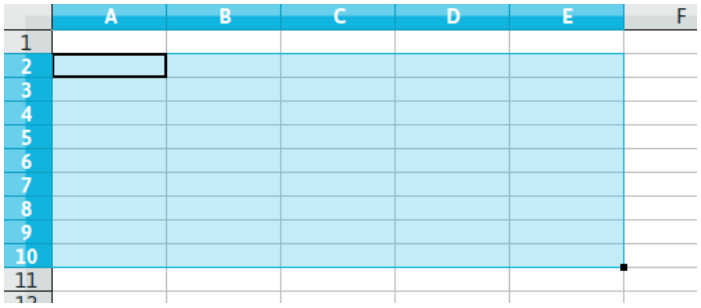


Figura 221 – Selección de rango de celdas contiguas

Rango de celdas no contiguas

- Seleccione la celda o rango de celdas usando uno de los métodos explicados arriba.
- Mueva el puntero del ratón hasta el principio del siguiente rango o de la siguiente celda individual.
- Mantenga pulsada la tecla Control y haga clic, o clic y arrastrar para seleccionar un rango.
- Repita el proceso según sus necesidades.

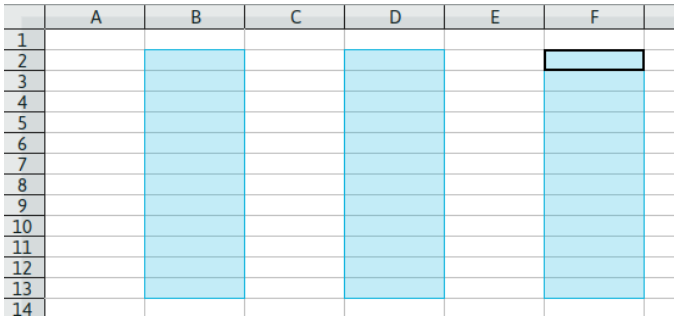


Figura 222 – Selección de rango de celdas no contiguas

Seleccionar columnas y filas

En LibreOffice pueden seleccionarse columnas y filas con gran rapidez.

Columna o fila individual

Para seleccionar una única columna, haga clic sobre su letra de referencia.

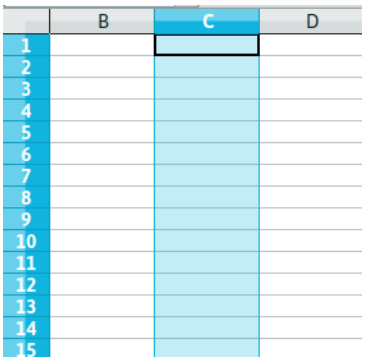


Figura 223 – Selección de una única columna

Para seleccionar una única fila, haga clic sobre su número de referencia.

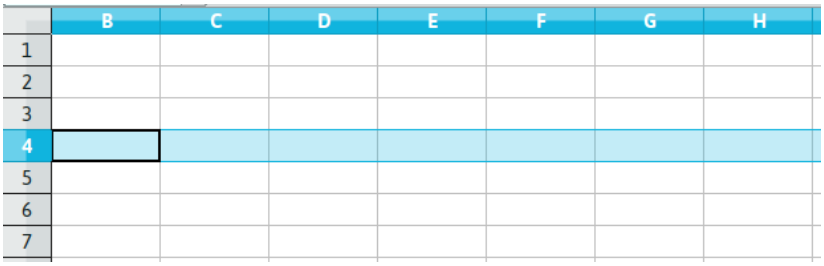


Figura 224 – Selección de una única fila

Columnas o filas múltiples

Para seleccionar columnas o filas múltiples contiguas:

- Haga clic en la primera columna o fila del grupo.
- Mantenga pulsada la tecla Mayúsc.

- Haga clic en la última columna o fila del grupo.

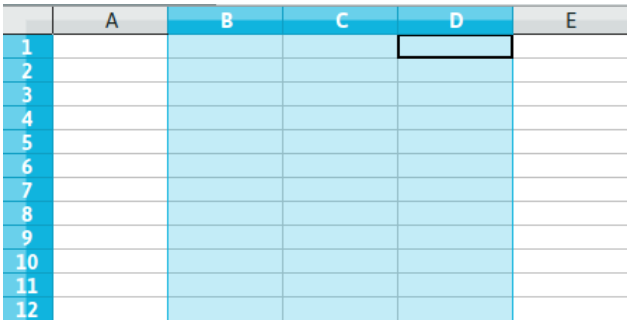


Figura 225 – Selección de columnas múltiples contiguas

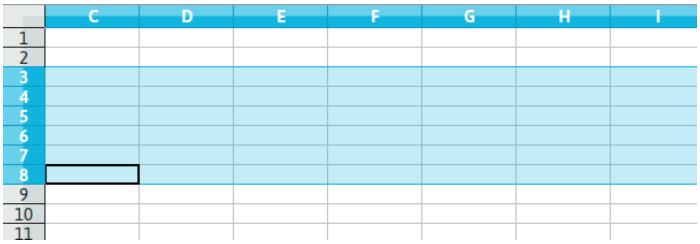


Figura 226 – Selección de filas múltiples contiguas

Para seleccionar columnas o filas múltiples no contiguas:

- Haga clic en la primera columna o fila del grupo.
- Mantenga pulsada la **tecla Control**.
- Haga clic sobre las columnas o filas deseadas manteniendo pulsada la tecla Control.

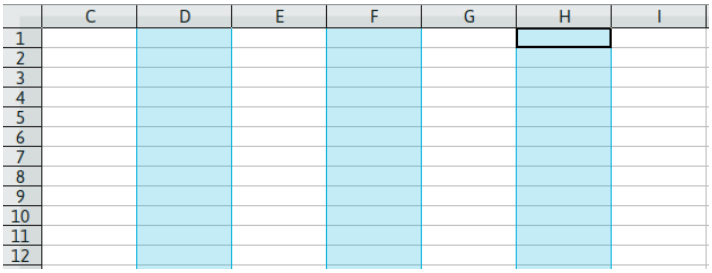


Figura 227 – Selección de columnas múltiples no contiguas

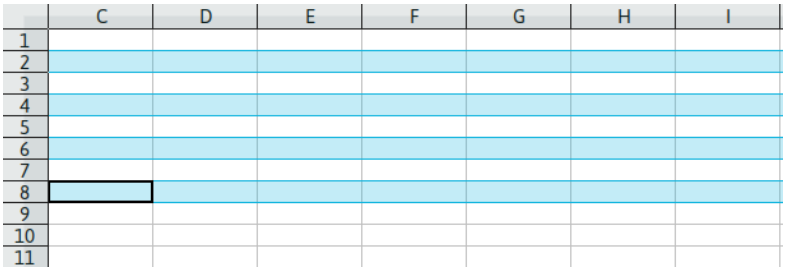


Figura 228 – Selección de filas múltiples no contiguas

Hoja entera

Para seleccionar una hoja completa, haga clic en el pequeño recuadro que está entre el título de la columna A y el título de la fila 1.

También puede usar el teclado para seleccionar toda la hoja. Para ello, pulse **Control+E**.

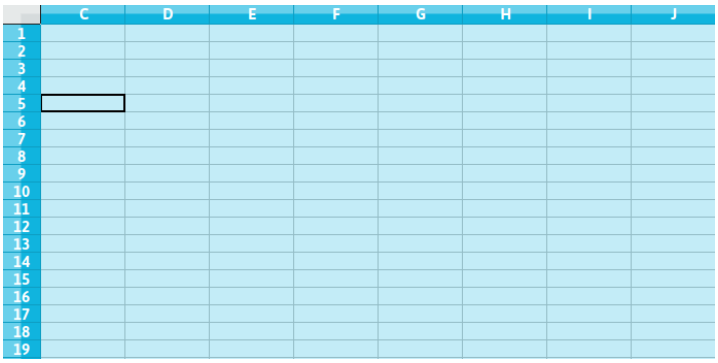


Figura 229 – Selección de hoja entera

Seleccionar hojas

Puede seleccionar tanto una como múltiples hojas. Cuando desee realizar cambios a más de una hoja a la vez, puede resultar ventajoso realizar una selección múltiple de hojas.

Hoja única

Haga clic sobre la ficha de la hoja que desea seleccionar. La hoja activa se vuelve blanca.

Figura 230 – Selección de hoja única

Hojas múltiples contiguas

Para seleccionar hojas múltiples contiguas:

- Haga clic sobre la ficha de la primera hoja a seleccionar.
- Desplace el puntero del ratón sobre hasta la última ficha de hoja.
- Mantenga presionada la tecla **Mayúsc** y haga clic sobre la ficha de la última hoja.
- Todas las fichas entre esas dos hojas ser volverán blancas. Cualquier acción que lleve a cabo ahora afectará a todas las hojas resaltadas.

Figura 231 – Selección de hojas múltiples contiguas

Hojas múltiples no contiguas

Para seleccionar hojas múltiples no contiguas:

- Haga clic sobre la ficha de la primera hoja a seleccionar.
- Desplace el puntero del ratón hasta la segunda ficha de hoja a seleccionar.
- Mantenga presionada la **tecla Control** y haga clic sobre la ficha de la hoja.
- Repita el proceso según sus necesidades.

Las fichas seleccionadas se volverán blancas. Cualquier acción que lleve a cabo ahora afectará a todas las hojas resaltadas.

Figura 232 – Selección de hojas múltiples no contiguas

Todas las hojas

Haga clic con el botón secundario sobre cualquiera de las fichas de hoja y seleccione Seleccionar todas en el menú emergente.

Trabajar con Columnas y Filas

Insertar columnas y filas

Pueden insertarse distintas cantidades de columnas y filas de varias maneras.

Una única columna o fila

Puede añadirse una única columna o fila usando el **botón derecho del mouse**:

- Para agregar una columna, haga clic con el botón derecho del mouse en la columna y desde el menú contextual elija **Insertar columnas a la izquierda** o seleccionar **Insertar columnas a la derecha**.

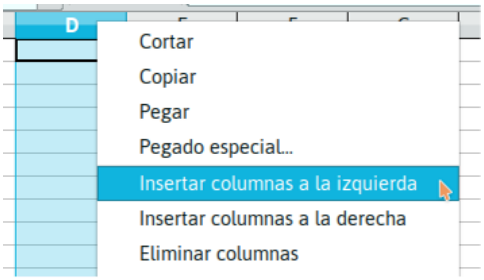


Figura 233 – Insertar columnas a la izquierda

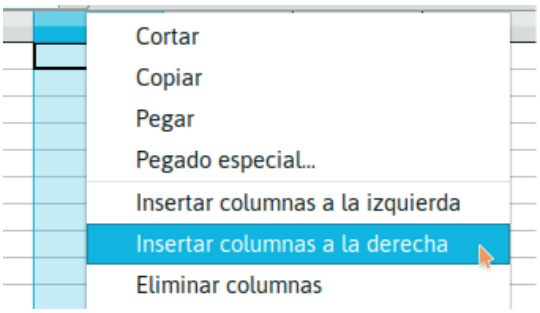


Figura 234 – Insertar columnas a la derecha

- Para agregar una fila, haga clic con el botón derecho del mouse en la fila y desde el menú contextual elija **Insertar filas a la izquierda** o seleccionar **Insertar filas a la derecha**.

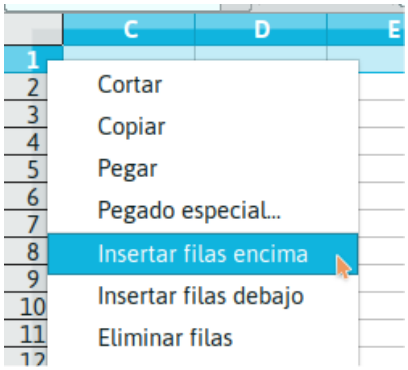


Figura 235 – Insertar filas encima

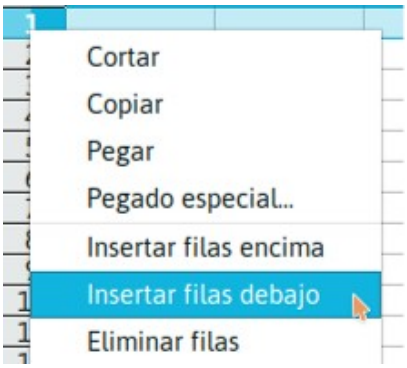


Figura 236 – Insertar filas debajo

Columnas o filas múltiples

Si tiene que insertar varias columnas o filas, es mejor hacerlo de una sola vez.

- Resalte el número de columnas o filas necesarias manteniendo pulsado el botón primario del ratón sobre la primera y luego arrastrando sobre el número de

identificadores necesarios.

- Proceda como para insertar una única columna o fila.

Eliminar columnas y filas

Las columnas y filas se pueden eliminar individualmente o por grupos.

Una única columna o fila

Una única columna o fila sólo se puede eliminar con el ratón:

- Seleccione la columna o fila a eliminar.
- Haga clic con el botón primario sobre el título de columna o fila.
- Seleccione Eliminar columnas o Eliminar filas en el menú emergente.

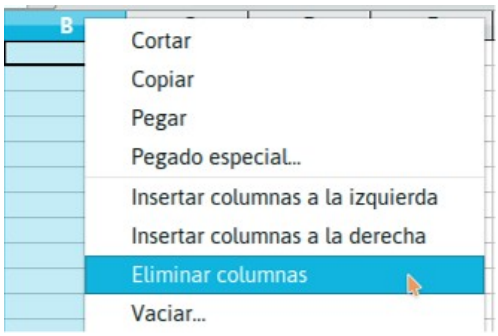


Figura 237 – Eliminar columnas

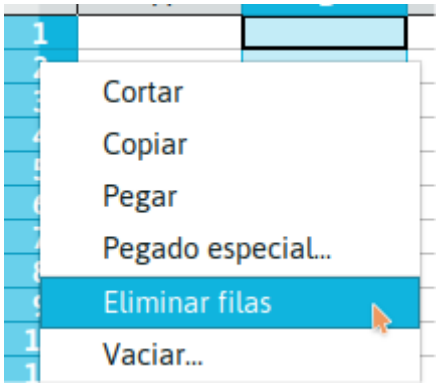


Figura 238 – Eliminar filas

Si tiene que eliminar varias columnas o filas, es mejor hacerlo de una sola vez.

- Resalte el número de columnas o filas necesarias manteniendo pulsado el botón primario del ratón sobre la primera y luego arrastrando sobre el número de identificadores necesarios.

- Proceda como para eliminar una única columna o fila.

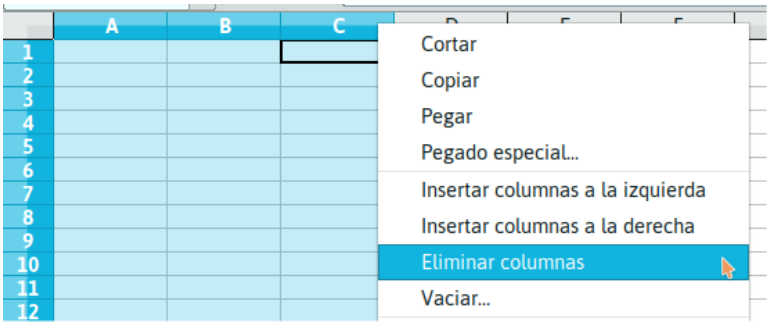


Figura 239 – Eliminar varias columnas

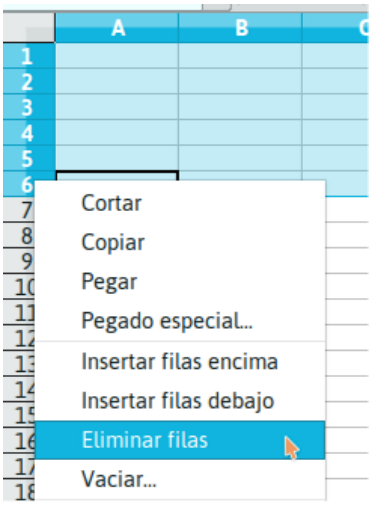


Figura 240 – Eliminar varias filas

Trabajar con hojas

Como cualquier otro elemento de Calc, las hojas se pueden insertar, eliminar y renombrar.

Insertar hojas nuevas

Existen muchos modos de insertar una hoja nueva. El primer paso para todos los métodos es seleccionar la hoja junto a la que se insertará la hoja nueva. Entonces podrá usar cualquiera de las siguientes opciones:

- Haga clic con el botón secundario sobre la ficha y seleccione **Insertar hoja**, o
- Haga clic en el espacio en blanco situado tras la última ficha de hoja.

Todos los métodos abrirán el cuadro de diálogo Insertar hoja. Seleccione aquí si la nueva hoja debe ir delante o detrás de la hoja seleccionada, y cuantas hojas desea insertar. Si

sólo inserta una hoja, también podrá darle nombre.

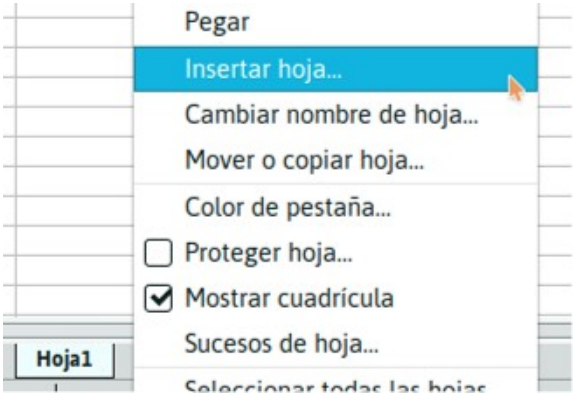


Figura 241 – Insertar hoja nueva

Eliminar hojas

Las hojas pueden eliminarse individualmente o por grupos.

Hoja única

Haga clic con el botón primario en la ficha de la hoja que desea eliminar y seleccione **Eliminar hoja** en el menú emergente.

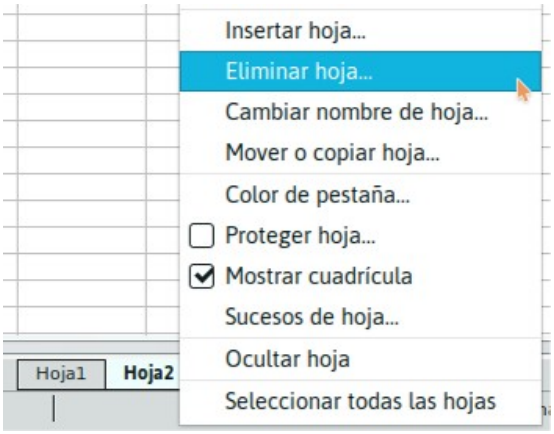


Figura 242 – Eliminar hoja

Hojas múltiples

Para eliminar varias hojas, selecciónelas como hemos descrito anteriormente, luego haga clic con el botón secundario sobre una de las fichas y seleccione Eliminar hoja en el menú emergente.

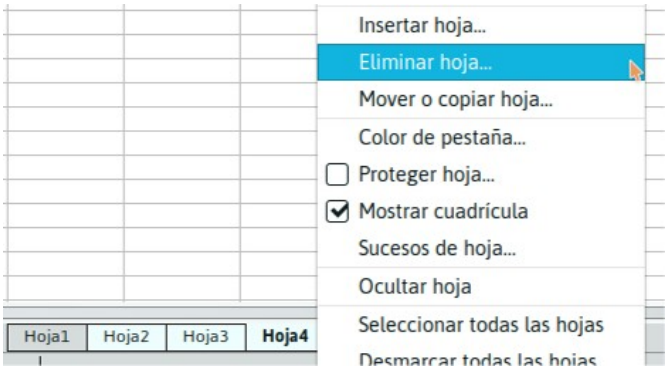


Figura 243 – Eliminar varias hojas

Cambiar el nombre de la hoja

El nombre predeterminado de una hoja nueva es HojaX, siendo X un número. Este sistema no presenta problemas en una hoja de cálculo pequeña, pero se complica mucho cuando hay muchas hojas.

Para dar un nombre más intuitivo a la hoja, puede:

- Introducir un nombre en el cuadro de diálogo al crear la hoja, o
- Hacer clic con el botón secundario sobre la ficha de la hoja y seleccionar **Cambiar nombre a la hoja** en el menú emergente. Luego sustituya el nombre actual por uno más adecuado.

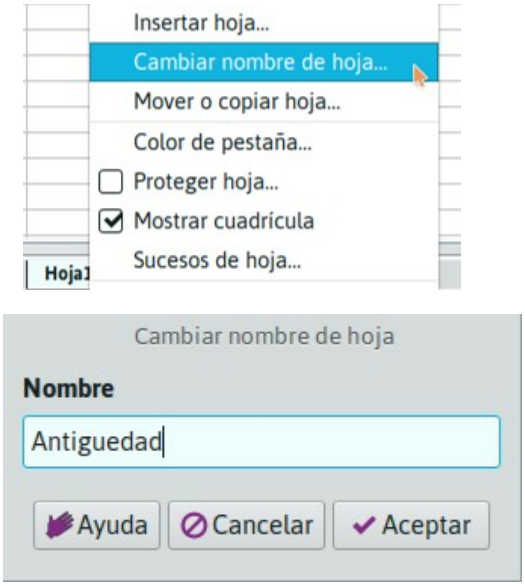


Figura 244 – Cambiar el nombre de una hoja

Modificar el aspecto de una hoja de Calc

Usar la escala

Use la función escala para cambiar la vista y mostrar más o menos celdas en la ventana.

Inmovilizar filas o columnas

Si las filas o columnas de datos se extienden más allá del área visible de la hoja, **LibreOffice Calc** puede inmovilizar o dicho de otra forma, fijar algunas filas y columnas para que de esta manera se muestren cuando se desplace con las barras laterales, de tal forma se mostrarán las filas y columnas mas representativas de la hoja de cálculo que este visualizando.

Haga clic en la celda por debajo de las filas que va a inmovilizar y a la derecha de las columnas que de la misma forma va a inmovilizar, suele ser la primera fila y la primera columna, ya que estas filas y columnas son las que contiene las cabeceras de nuestra hoja, con esta idea situaremos la celda activa en la segunda fila segunda columna. Haga clic en la barra de menú, opción **Ver > Inmovilizar filas y columnas**.

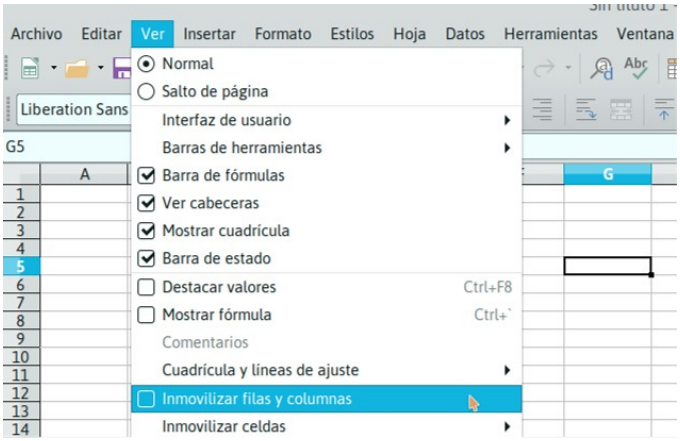


Figura 245 – Inmovilizar filas y columnas

Observe la siguiente figura, han aparecido dos líneas mas gruesas, cuando usted utilice las barras de desplazamiento horizontal o vertical, la primera fila y la primera columna se quedará estática y el resto de la hoja de cálculo será lo que avance en una dirección u otra.

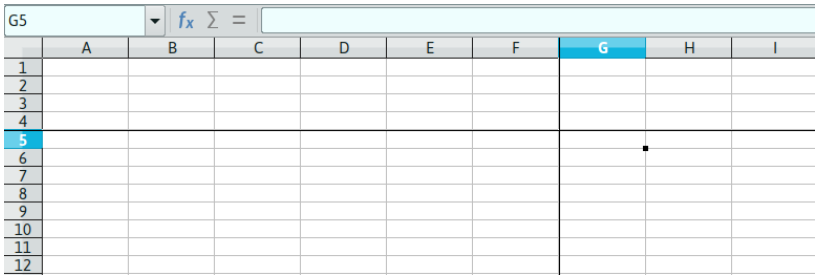


Figura 246 – filas inmovilizada desde 5 y columnas inmovilizada desde G

Dividir la pantalla

Otro forma de cambiar el aspecto de la pantalla es dividir la ventana, también conocida como dividir la pantalla. La ventana puede dividirse en horizontal, en vertical, o ambos. Esto le permite tener hasta cuatro porciones de la hoja de cálculo siempre visibles.

¿Para qué sirve esta función? Imagine que tiene una hoja de cálculo de grandes dimensiones, y una de su celdas contiene un número utilizado por tres fórmulas de otras celdas. La función dividir pantalla le permite ubicar la celda que contiene el número en una de las secciones y cada una de las celdas con las fórmulas en las otras tres secciones. Entonces podrá cambiar el valor de la celda numérica (la primera) y observar el efecto de esos cambios en cada fórmula.

Dividir la ventana horizontalmente

Para dividir la ventana horizontalmente:

- Lleve el puntero hasta la barra de desplazamiento vertical, a la derecha de la pantalla, hasta el botón superior que muestra un triángulo negro.
- Justo encima de este botón encontrará una gruesa línea negra. Mueva el puntero del ratón por esta línea hasta que se transforme en una línea con dos flechas.
- Mantenga pulsado el botón principal del ratón y arrastre la línea hacia abajo. Aparecerá una línea negra que se moverá con el ratón, dividiendo el documento.

Suelte el botón del ratón y la pantalla se dividirá en dos vistas, cada una con su propia barra de desplazamiento vertical.

Figura 247 – Botón para dividir la ventana horizontalmente

HORARIOS TRANSPORTE

PARANA - VICTORIA - GUALEGUAY

HORA	DIAS	PARANÁ	VICTORIA	GUALEGUAY
15:30	Lunes	15:30	16:01	16:40
10:30	Martes	10:30	11:01	11:40
21:00	Miercoles	21:00	21:31	22:10
12:00	Viernes	12:00	12:31	
20:00	Sabado	20:00	20:31	
17:30	Domingo	17:30	18:00	

HORARIOS TRANSPORTE

PARANA - VICTORIA - GUALEGUAY

HORA	DIAS	PARANÁ	VICTORIA	GUALEGUAY
15:30	Lunes	15:30	16:01	16:40
10:30	Martes	10:30	11:01	11:40
21:00	Miercoles	21:00	21:31	22:10
12:00	Viernes	12:00	12:31	
20:00	Sabado	20:00	20:31	
17:30	Domingo	17:30	18:00	

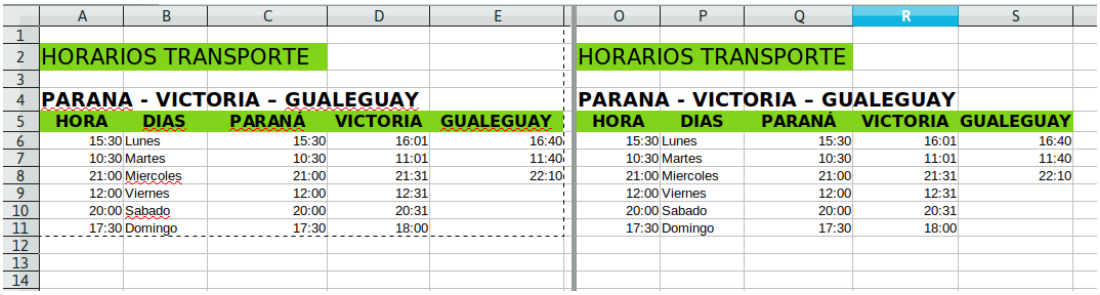
Figura 248 – Ventana dividida horizontalmente

Dividir la ventana verticalmente

Para dividir la ventana verticalmente:

1. Lleve el puntero del ratón hasta la barra de desplazamiento horizontal, en la parte inferior de la pantalla, hasta el pequeño botón con un triángulo negro, a la derecha.
2. Justo a la derecha de este botón podrá observar una gruesa línea negra. Mueva el puntero del ratón por esta línea hasta que se transforme en una línea con dos flechas.
3. Mantenga pulsado el botón principal del ratón y arrastre la línea hacia la izquierda. Aparecerá una línea negra que se moverá con el ratón, dividiendo la pantalla.
4. Suelte el botón del ratón y la pantalla se dividirá en dos vistas, cada una con su propia barra de desplazamiento horizontal.

- Desactivar la división de ventana
- Para desactivar esta función, siga una de las siguientes opciones:
- Haga doble clic sobre cada una de las líneas de división.
- Haga clic en cada una de las líneas y vuelva a arrastrarlas hasta el extremo de la barra de desplazamiento.



	A	B	C	D	E	O	P	Q	R	S
1										
2	HORARIOS TRANSPORTE					HORARIOS TRANSPORTE				
3										
4	PARANA - VICTORIA - GUALEGUAY					PARANA - VICTORIA - GUALEGUAY				
5	HORA	DIAS	PARANÁ	VICTORIA	GUALEGUAY	HORA	DIAS	PARANÁ	VICTORIA	GUALEGUAY
6	15:30	Lunes	15:30	16:01	16:40	15:30	Lunes	15:30	16:01	16:40
7	10:30	Martes	10:30	11:01	11:40	10:30	Martes	10:30	11:01	11:40
8	21:00	Miercoles	21:00	21:31	22:10	21:00	Miercoles	21:00	21:31	22:10
9	12:00	Viernes	12:00	12:31		12:00	Viernes	12:00	12:31	
10	20:00	Sabado	20:00	20:31		20:00	Sabado	20:00	20:31	
11	17:30	Domingo	17:30	18:00		17:30	Domingo	17:30	18:00	
12										
13										
14										

Figura 249 – Ventana dividida verticalmente

Introducir datos mediante el teclado

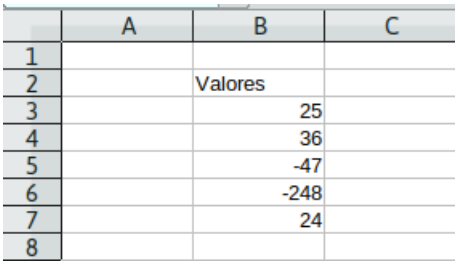
En Calc, la mayor parte de las entradas de datos puede realizarse mediante el teclado.

Introducir números

Haga clic en la celda y escriba los números usando las teclas numéricas del teclado principal o del teclado numérico.

Para introducir un número negativo, escriba un signo menos (-) delante del número o enciérrelo entre paréntesis, de este modo: (1234).

De forma predeterminada, los números se alinean a la derecha y los números negativos aparecen precedidos del símbolo negativo.

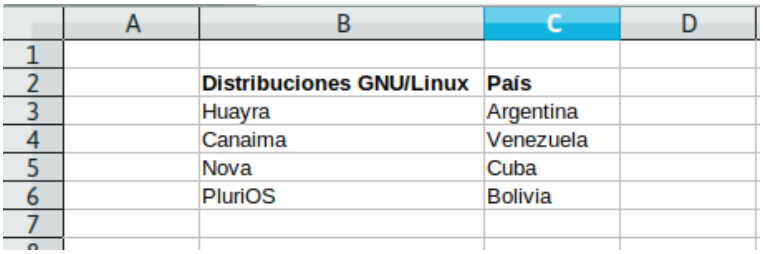


	A	B	C
1			
2		Valores	
3		25	
4		36	
5		-47	
6		-248	
7		24	
8			

Figura 250 – Introducción de números mediante teclado

Introducir texto

Haga clic en la celda y escriba el texto. De forma predeterminada, el texto se alinea a la izquierda.



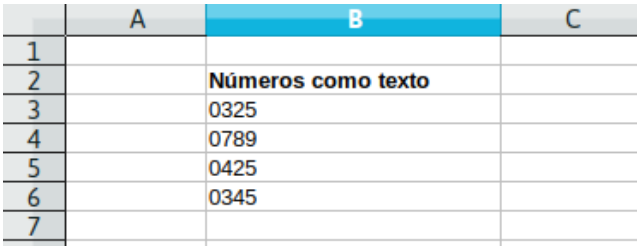
	A	B	C	D
1				
2		**Distribuciones GNU/Linux**	**País**	
3		Huayra	Argentina	
4		Canaima	Venezuela	
5		Nova	Cuba	
6		PluriOS	Bolivia	
7				

Figura 251 – Introducción de texto mediante teclado

Introducir números como texto

Si se introduce un número con formato 01481, Calc desechará el 0 inicial. Para conservar el 0 inicial, por ejemplo para prefijos telefónicos, escriba un apóstrofe antes del número, así: ‘01481.

Ahora Calc considera los datos como texto. Las fórmulas y funciones tratarán esta entrada como cualquier otra entrada de texto, dando como resultado un cero en las fórmulas y siendo ignorado en una función.

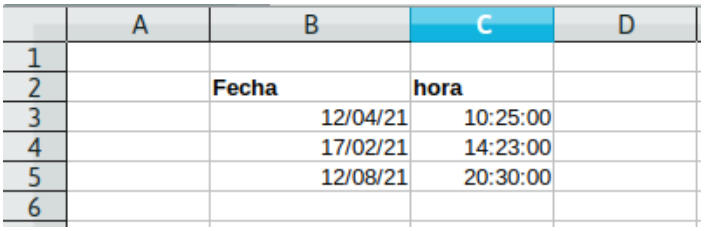


	A	B	C
1			
2		**Números como texto**	
3		0325	
4		0789	
5		0425	
6		0345	
7			

Figura 252 – Introducción de números como texto anteponiendo un apóstrofe

Introducir fechas y horas

Seleccione la celda y escriba la fecha u hora. Puede separar los elementos de fecha mediante una barra (/) o un guión (–), o usar texto del tipo 10 oct 03. Calc reconoce gran variedad de formatos de fecha. Puede separar los elementos de la hora con dos puntos, por ejemplo 10:43:45.



	A	B	C	D
1				
2		**Fecha**	**hora**	
3		12/04/21	10:25:00	
4		17/02/21	14:23:00	
5		12/08/21	20:30:00	
6				

Figura 253 – Introducción de fechas y horas

Acelerar la entrada de datos

Introducir datos en una hoja de cálculo puede ser muy laborioso, pero Calc le proporciona distintas herramientas para facilitar parte de la pesada tarea.

La más básica de las funciones es pinchar y arrastrar el contenido de una celda a otra con el ratón. No obstante, Calc también incluye muchas otras herramientas para automatizar

la entrada, especialmente de material repetitivo. Entre ellas están la **herramienta Rellenar**, Listas de selección, y la posibilidad de introducir información en múltiples hojas del mismo documento.

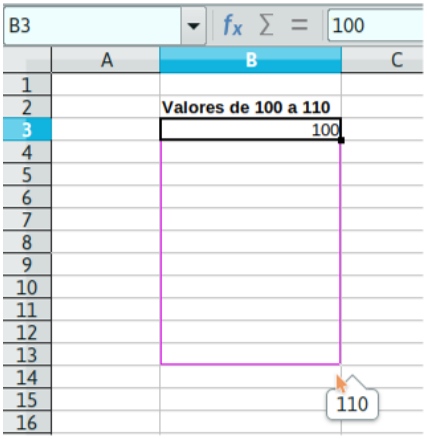


Figura 254 – Arrastrando celda para ingresar los demás datos

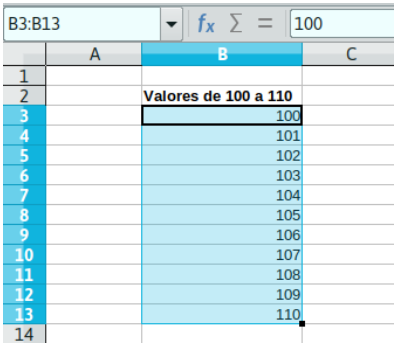


Figura 255 – datos ingresados luego de arrastrar las celdas

Autorelleno de celdas

Ya sabemos que mediante arrastre con el ratón de la agarradera de la esquina inferior derecha de las celdas podemos rellenar series automáticamente.

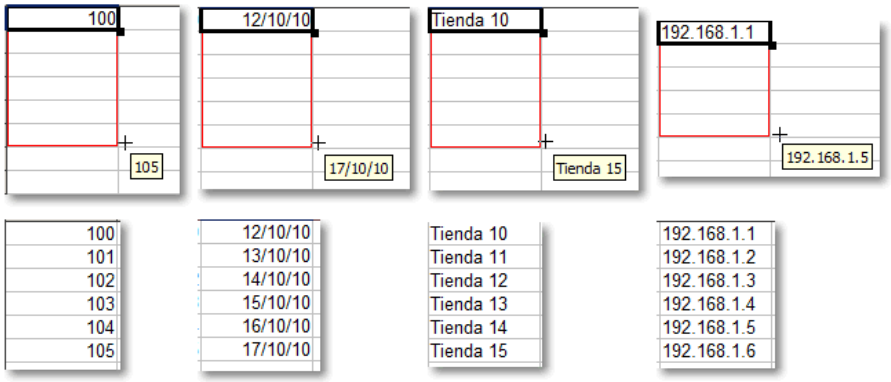


Figura 256 – Autorrelleno de celdas unidad por unidad

Recuerda que si en vez de crear una serie, deseas una simple copia, basta con pulsar la **tecla Ctrl** mientras arrastras.

Las series no necesariamente han de incrementarse de unidad en unidad. Si queremos crear una serie de números de cinco en cinco, o de fechas de mes en mes, también podemos hacerlo. Para ello basta con escribir los primeros dos elementos de la serie, seleccionarlos y arrastrar desde la agarradera.

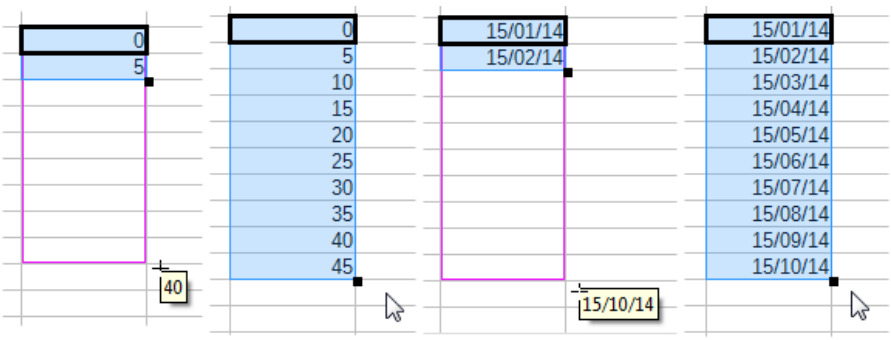


Figura 257 – Autorrelleno de celdas en diferentes intervalos

Rellenar series

Si la serie que pretendemos crear ocupa muchas líneas será incómodo hacerlo con el ratón. También puede ser que necesitemos rellenar una progresión geométrica en vez de aritmética, o series cronológicas más sofisticadas que las mostradas. Para ello, seleccionaremos el área que deseamos rellenar y accederemos al menú **Hoja > Rellenar celdas > Series**. Se abrirá el diálogo Rellenar serie.

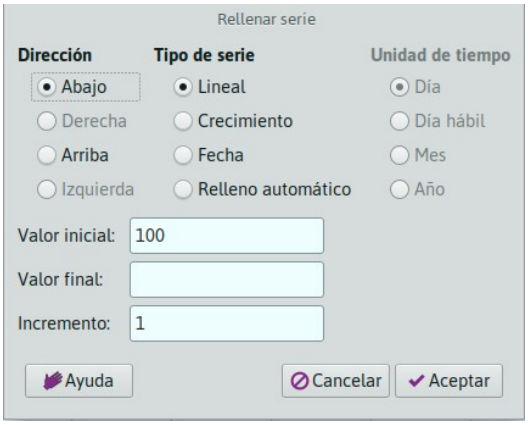


Figura 258 – Rellenar series

Este diálogo presenta varias opciones:

- **Dirección:** si hemos seleccionado una columna podemos escoger que se rellene hacia Abajo o hacia Arriba. Si hemos seleccionado una fila podremos seleccionar

entre que se rellene hacia la Derecha o hacia la Izquierda.

- **Tipo de serie:** lineal es la típica serie aritmética. Crecimiento es para crear una serie geométrica o progresiva. Fecha permitirá crear series cronológicas. Relleno automático hace que Calc tome la decisión según el contexto.
- **Unidad de tiempo:** sólo se activará si se escoge el Tipo de serie Fecha, y permite escoger el intervalo temporal de la serie.
- **Valor inicial:** toma el valor actual de la primera celda de la selección, pero puede escribirse otro.
- **Valor final:** marca el límite más allá del cual no queremos que siga creciendo la serie. En ese caso, el resto de celdas seleccionadas más allá del valor final se rellenan con el valor de error #NUM.
- **Incremento**: el factor de incremento que se usará en series de tipo Lineal, Crecimiento o Fecha.

Listas personalizadas

Hay un tipo de series especiales, que son las listas personalizadas, también denominadas listas de ordenamiento. Calc ya provee de forma predeterminada de unas listas para los nombres de la semana y los nombres de los meses, también en su forma abreviada, que se pueden completar mediante arrastre de la agarradera de la celda.

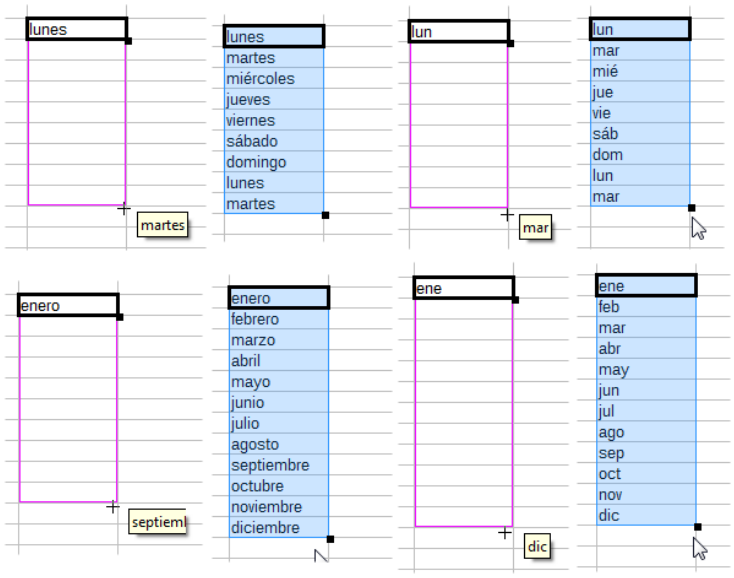


Figura 259 – Listas personalizadas

Compartir contenido entre hojas

Puede desear introducir la misma información en la misma celda de distintas hojas para, por ejemplo, establecer listas estándar para un grupo de personas u organizaciones. En lugar de introducir la lista en cada hoja por separado, puede introducirla en todas las hojas a la vez. Para ello, seleccione todas las hojas, luego introduzca la información en la hoja actual.

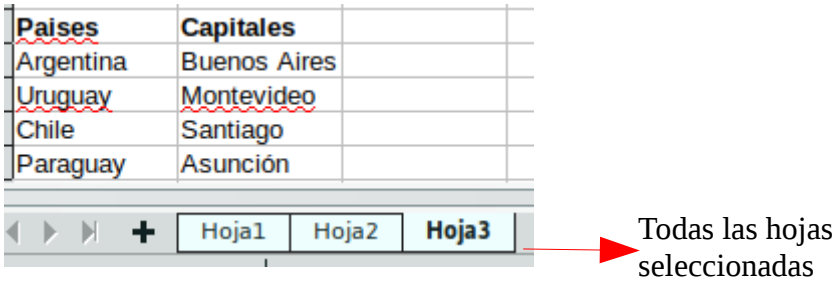


Figura 260 – Compartiendo contenido entre hojas

Editar datos

Los datos se editan e introducen de modo muy similar. El primer paso es seleccionar la celda que contiene los datos a editar.

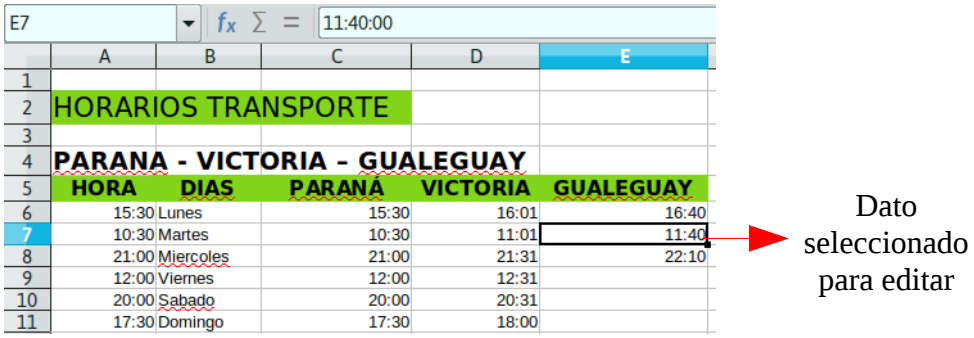


Figura 261 – Dato seleccionado para editar

Borrar el contenido de una celda

Para borrar contenido de una **celda** podemos borrar sólo los datos o borrarlos datos y el formato.

Para borrar sólo los datos, seleccionamos la **celda** que deseamos borrar y apretamos la tecla **Suprimir** del teclado.

Para borrar los datos y el formato, seleccionamos la celda deseada y apretamos la tecla **Backspace** o **Retroceso**, de esta forma nos aparece un cuadro de diálogo en el que podemos tildar la opción **Eliminar todo**, luego **Aceptar**

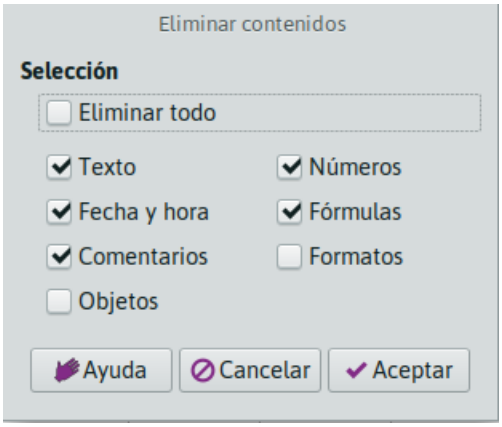


Figura 262 – Eliminar contenido de una celda

Sustituir todos los datos de una celda

Para eliminar los datos e insertar datos nuevos, simplemente escriba sobre los datos antiguos. Los nuevos datos mantendrán el formato original.

Cambiar parte de los datos de una celda

A veces es necesario modificar el contenido de una celda sin eliminar todo el contenido anterior. Por ejemplo, una celda contiene la frase Ver resultados de Juan y necesita cambiarla por Ver resultados anuales de Juan. A menudo es útil realizar esta acción sin borrar el contenido antiguo de la celda.

Este proceso es similar al descrito arriba, pero necesitará colocar el cursor dentro de la celda. Hay dos modos de hacerlo.

Mediante el teclado

Tras seleccionar la celda apropiada, pulse la **tecla F2**. El cursor se colocará al final de la celda. Después use las teclas de desplazamiento del teclado para mover el cursor por el texto de la celda.

Usando el ratón

Con el ratón, haga doble clic en la celda apropiada (para seleccionarla y colocar el cursor en su interior), o haga un único clic para seleccionar la celda, luego mueva el puntero del ratón hasta el lugar donde quiere insertar el ratón y haga clic de nuevo.

Dar formato a los datos

Puede dar formato a los datos de Calc de distintas maneras. El formato puede editarse como parte de un estilo de celda, de modo que se aplica automáticamente, o puede aplicarse manualmente a la celda. Algunas características de formato pueden aplicarse usando los iconos de la barra de herramientas. Para un control mayor y opciones adicionales, seleccione la celda o celdas apropiadas, haga clic sobre ellas con el botón secundario del ratón y seleccione Formatear celdas. Más abajo se abordan todas las opciones de formato.

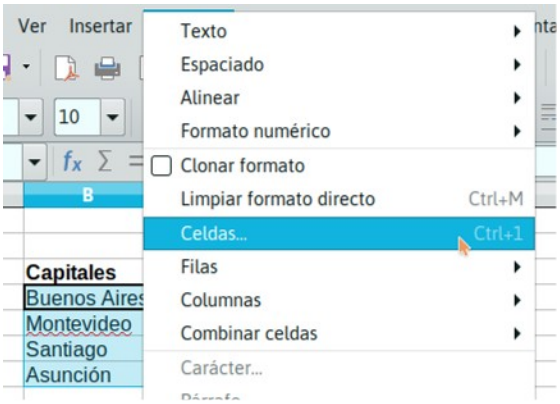


Figura 263 – Seleccionar formato > celdas

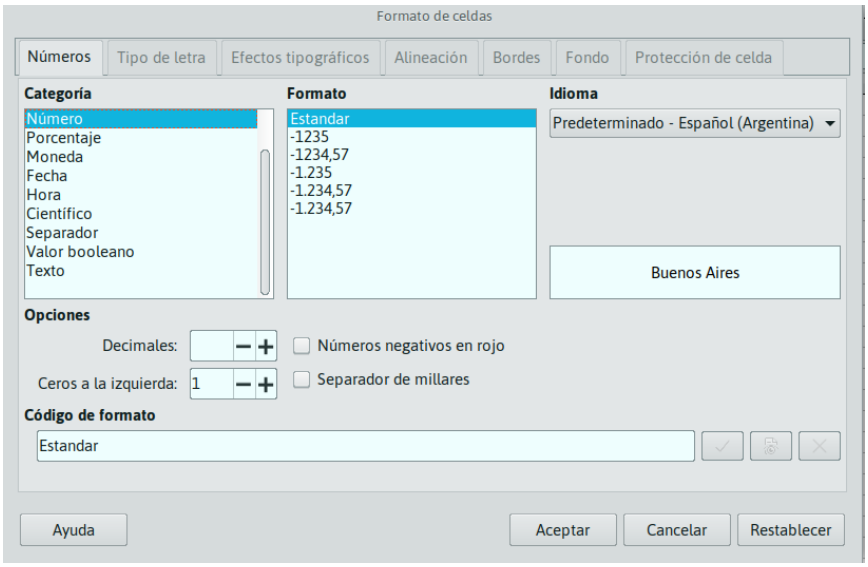


Figura 264 – Cuadro de dialogo Formato de celdas

Editar Texto

Dar formato a varias líneas de texto

Puede escribirse más de una línea de texto por celda usando la opción **Ajustar texto automáticamente** o introduciendo los saltos de línea manualmente. Ambos métodos son útiles en distintas situaciones.

Ajustar texto automáticamente

Para establecer que el texto se ajuste al ancho de celda, haga clic en el botón secundario sobre la celda y seleccione Formatear celdas (o seleccione **Formato > Celda** en la barra de menú, o pulse **Ctrl+1**). En la ficha Alineación, en Propiedades, seleccione **Ajustar texto automáticamente**. Puede observar el resultado en la figura.

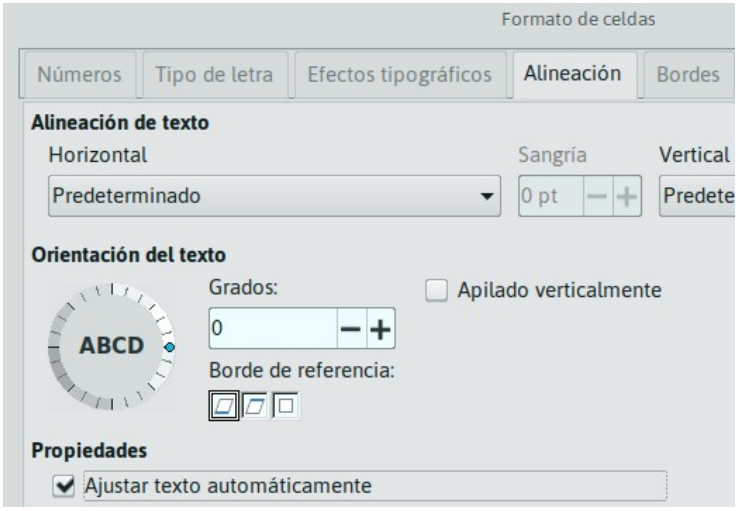


Figura 265 – Ajustar texto automáticamente

Saltar de línea manualmente

Para insertar un salto de línea manual mientras escribe en una celda pulse **Ctrl+Enter**.

Este método no funciona si está escribiendo en la línea de entrada. Al editar texto, primero haga d**oble clic en la celda**, luego u**n único clic** en la posición en la que desea insertar el **salto de línea**.

Reducir texto para adaptarlo al tamaño de celda

Se puede ajustar automáticamente el tamaño de fuente de una celda para ajustarlo al ancho de una celda. Para ello, seleccione la opción Reducir para adaptar a tamaño de

celda en el cuadro de diálogo Formatear celdas.

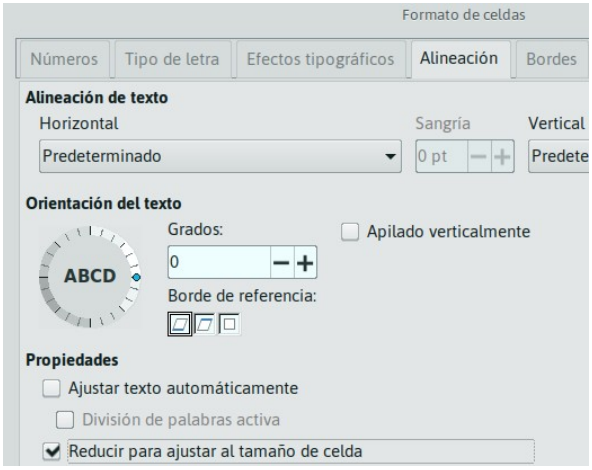


Figura 266 – Reducir para ajustar al tamaño de celda

Formato de celdas: texto

El formato de datos permite que la hoja de cálculo sea más fácil de leer y presente mejor la información. Podemos dar formato a fuentes, bordes de celdas, etc., así como la forma en que los números aparecen visualizados.

Tipo de letra y tamaño

El primer paso es seleccionar las celdas a las que daremos el mismo formato. Iremos al menú **Formato > Celdas** y elegimos la ficha **Tipo de letra**. En este apartado seleccionamos el tipo de fuente. En la ficha Efectos de fuente podemos elegir el subrayado y color del texto.

Dar formato a números

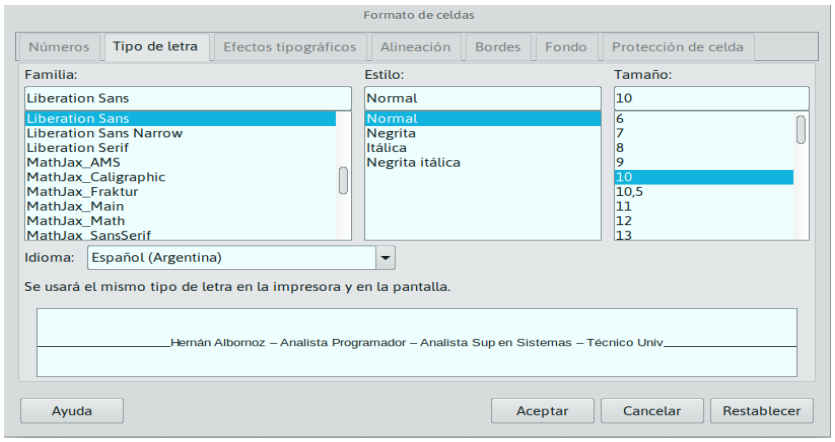


Figura 267 – Formato de letra y tamaño

Aplicar Bordes

Ficha Borde. Muchas veces es necesario aplicar bordes para separar visualmente distintas partes de información. Al igual que sucede en Writer, en Calc podemos aplicar bordes y sombreado mediante el icono de la barra de herramientas.

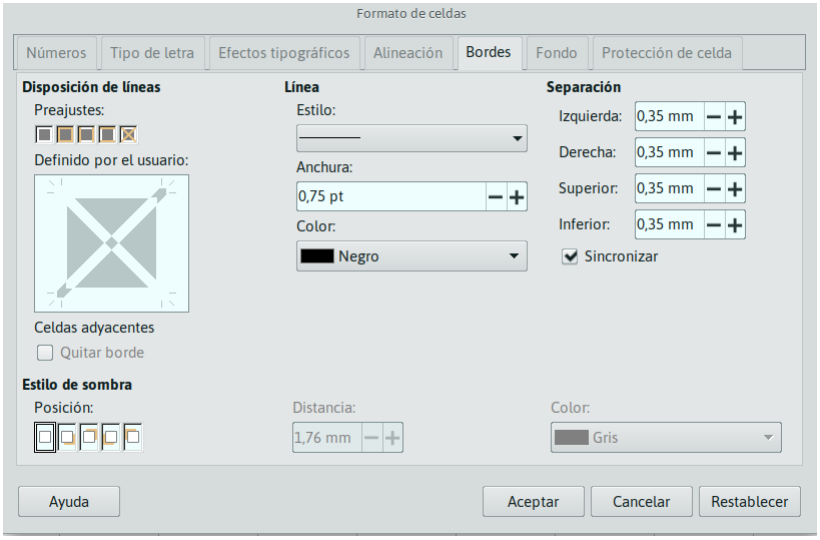


Figura 268 – Aplicar Bordes

Color de relleno

Ficha Fondo. Con esta opción coloreamos el fondo de una celda o rango de celdas. Para ello seleccionamos la celda o rango y hacemos clic en el icono de la barra de herramientas.

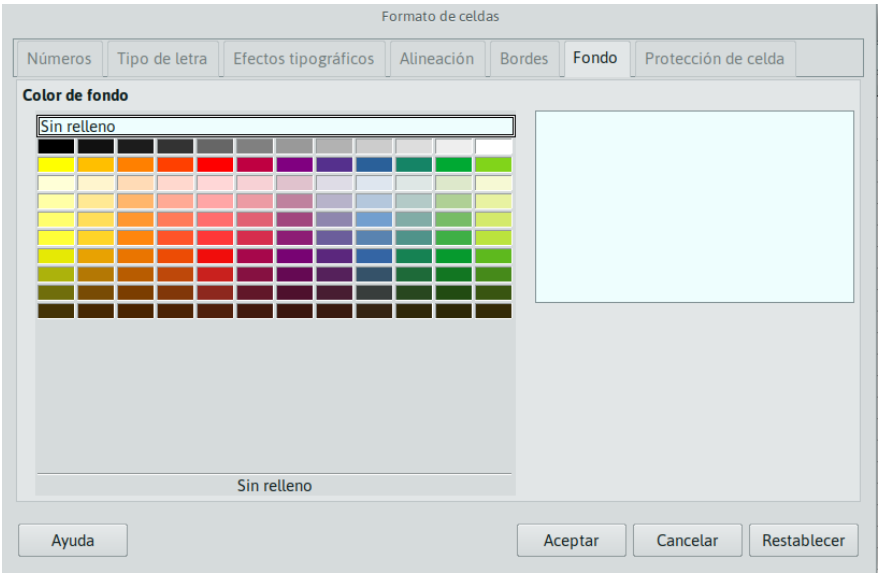


Figura 269 – Ficha fondos

Combinar y centrar las celdas

Con esta opción podremos unir varias celdas y funcionar como si fuera una sola. Se utiliza mucho para poner Títulos. Para aplicarlo, seleccionamos las celdas que queremos combinar y pulsamos el botón **Combinar y centrar celdas** de la barra de herramientas Formato.

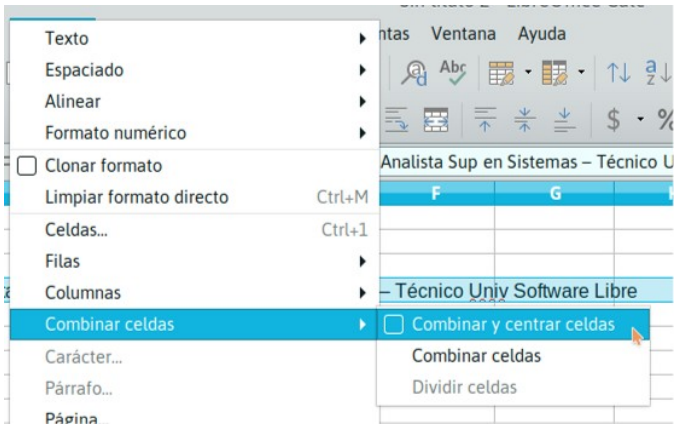


Figura 270 – Combinar y centrar las celdas

Alineación de celdas

Por defecto, Calc alinea las entradas de texto en la parte izquierda de la celda. Sin embargo, puede modificarse dicha alineación. Para ello elegimos las celdas que deseamos alinear y vamos al menú **Formato > Celdas** y dentro de la **ficha Alineación** seleccionamos el tipo de alineación. También podemos hacer clic en los iconos de la barra de herramientas.

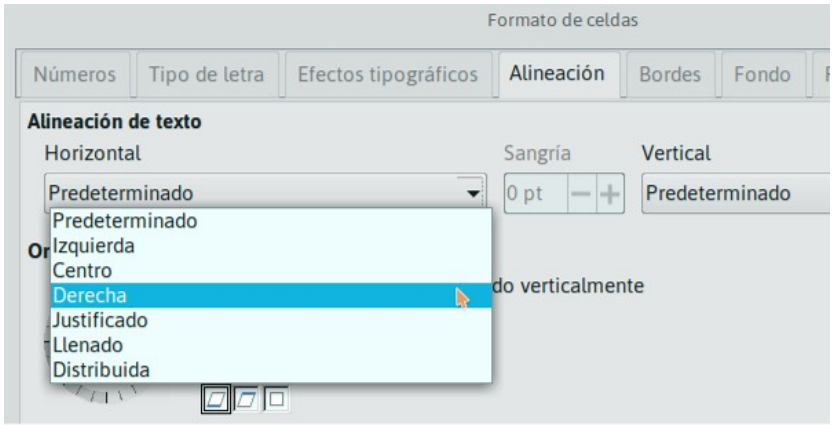


Figura 271 – Alineación de celdas

Formato de celdas: números

El formato de números determina la presentación de los valores numéricos; dicho formato tiene efecto sólo cuando una celda contiene un número.

Por defecto, todas las celdas de una hoja utilizan el formato de número **Estándar**, en el que los ceros innecesarios que aparecen a la derecha de la coma decimal son eliminados, se muestran todas las cifras decimales calculadas y los números se alinean a la derecha.

No obstante, Calc nos permite modificar el formato para poder mostrar los números según nuestras necesidades.

Formato cantidad

Es el formato más utilizado, ya que sirve para cualquier valor numérico.

Para cambiar el formato numérico de una celda, la seleccionamos y hacemos clic con el botón derecho del ratón. En el menú contextual elegimos Formato de celdas y la ficha Números.

El campo Decimales establece el número de dígitos decimales que queremos mostrar. Si ponemos 2 decimales, cualquier número que introduzcamos será redondeado a dos decimales porque es lo que hemos establecido. En la barra de herramientas Formato, hay dos botones para aumentar y disminuir decimales.

La casilla Separador de miles sirve para mostrar o no el punto de millares.

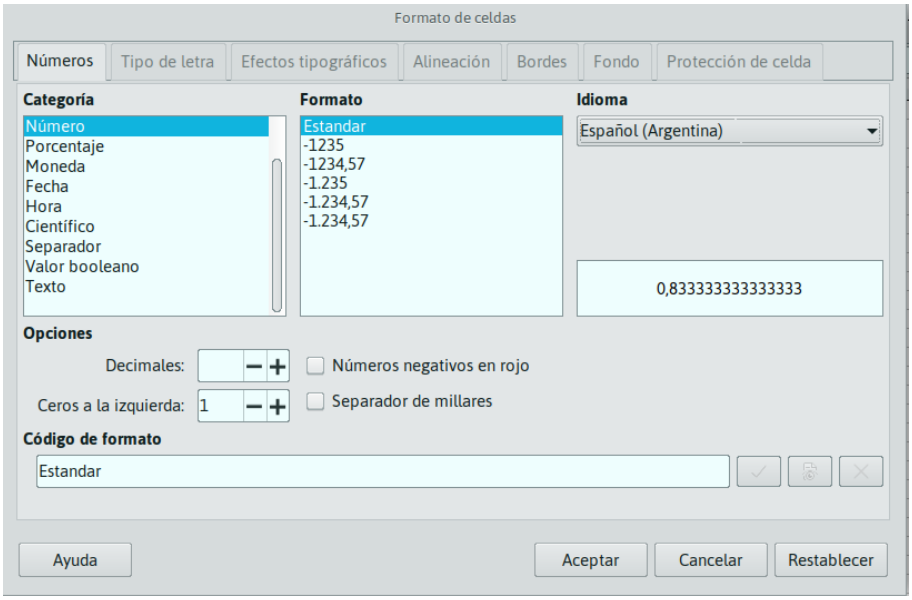


Figura 272 – Formato de números

Formato moneda

Uno de los formatos más utilizados en hojas de cálculo es el formato Moneda, dado que muchos datos serán financieros. En este formato también podemos establecer los decimales, así como el símbolo monetario

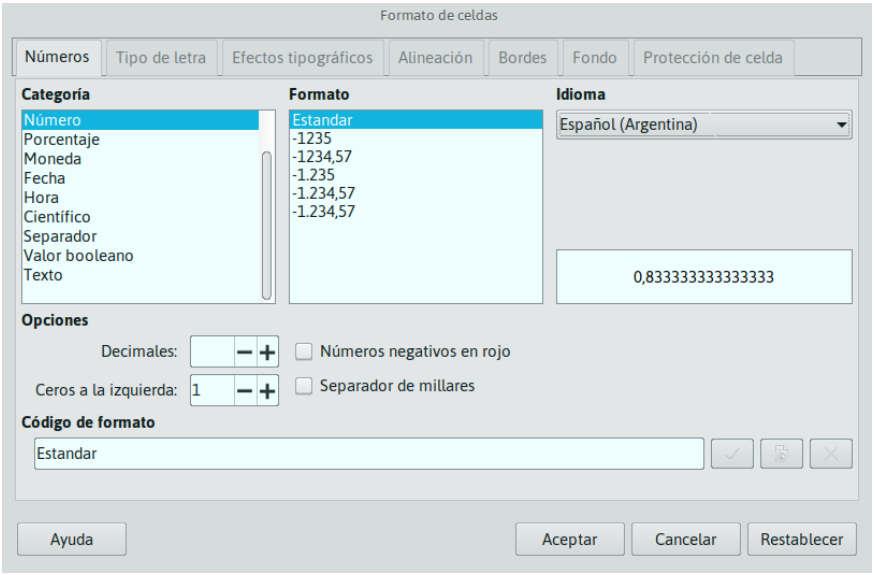


Figura 273 – Formato moneda

Formato porcentaje

Es el formato utilizado para representar porcentajes. Calc, de forma automática, representará un número decimal en el formato porcentual que hayamos definido.

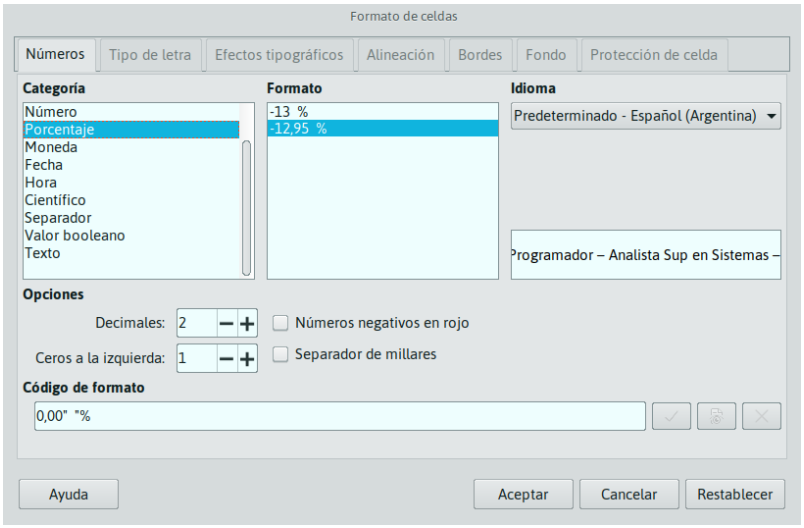


Figura 274 – Formato porcentaje

Ocultar y mostrar datos

Cuando hay elementos ocultos, éstos no pueden verse ni imprimirse, pero aún pueden copiarse seleccionando los elementos que los rodean. Por ejemplo, si la columna B está oculta, se copia igualmente al seleccionar las columnas A y C. Cuando vuelva a necesitar los datos ocultos, puede invertir el proceso y mostrar el elemento.

Para ocultar o mostrar hojas, filas o columnas, use la opciones del menú Formato o el menú contextual que aparece al hacer clic con el botón secundario del ratón. Por ejemplo, para ocultar una línea, primero seleccione la línea y luego seleccione **Formato > Fila > Ocultar (o botón secundario y seleccione Ocultar).**

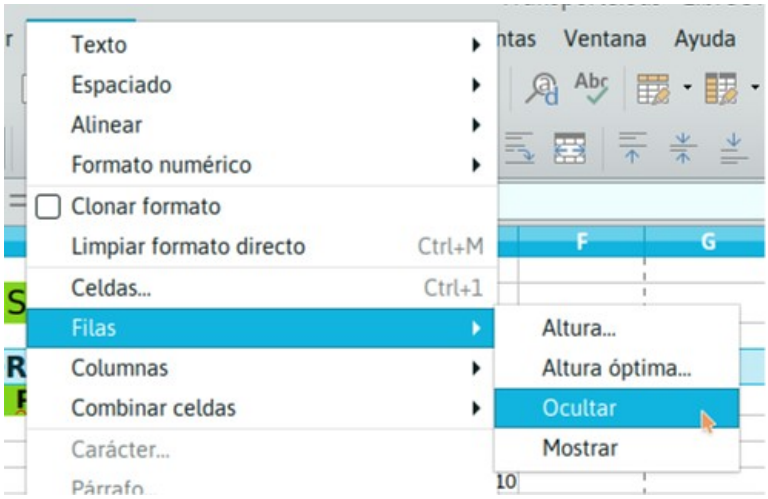


Figura 275 – Ocultar y mostrar datos

Para ocultar o mostrar celdas seleccionadas, seleccione **Formato > Celda** en la barra de menús (o haga clic con el botón secundario y seleccione Formatear celdas). En el cuadro de diálogo Formato de celdas, vaya a la ficha **Protección de celda**.

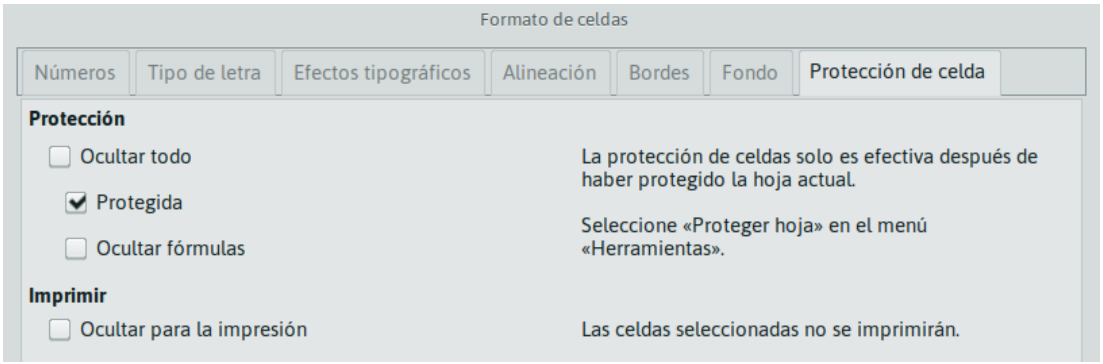


Figura 276 – Ocultar y mostrar celdas

Grupo y esquema

Si está continuamente ocultando y mostrando las mismas celdas, puede simplificar el proceso mediante Agrupar y esquema, función que agrega un botón para ocultar y mostrar las celdas rápidamente, y que está siempre visible.

Si el contenido de las celdas adopta un patrón regular, como cuatro celdas seguidas por un total, entonces puede usar **Datos > Grupo y esquema > Esquema automático**. De otro modo, puede establecer los grupos manualmente seleccionando las celdas a agrupar y luego seleccionando **Datos > Grupo y esquema > Agrupar**. En el cuadro de diálogo Agrupar, puede seleccionar si agrupar las celdas seleccionadas por filas o por columnas.

Cuando cierra el cuadro de diálogo, entre los títulos de fila y columna y los límites de la ventana de edición aparecen los controles para agrupar/desagrupar. La apariencia de los controles recuerda a la estructura en árbol del gestor de archivos, y el contenido de esas celdas puede ocultarse en **Datos > Grupo y esquema > Ocultar detalles**. Estos botones o controles sólo se ven en pantalla, no se imprimen.

Los controles agrupar básicos tienen signos más o menos al inicio del grupo para mostrar u ocultar las celdas del grupo. No obstante, si ha anidado uno o más grupos entre sí, los controles también tendrán botones numerados para ocultar los distintos niveles de grupo.

Si ya no necesita un grupo, seleccione cualquiera de las celdas de ese grupo y seleccione **Datos > Grupo y esquema > Desagrupar**. Para quitar todos los grupos de una hoja, seleccione **Datos > Grupo y esquema > Eliminar**.

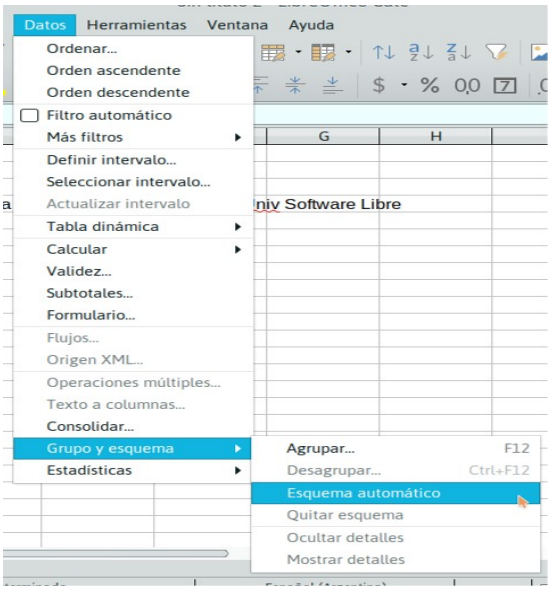


Figura 277 – Grupo y esquema

Filtrar celdas

Para filtrar celdas debemos seleccionar desde el menú **Datos > Más filtros > Filtro estándar.**

Se mostrará el diálogo Filtro estándar, desde el que podemos establecer para cada columna una o más condiciones asociadas a un valor; además, se pueden:

- Establecer condiciones **Y** entre los campos; se deben cumplir todas las condiciones.
- Establecer condiciones **O** entre los campos; se debe cumplir al menos una de las condiciones.

Por ejemplo, podemos establecer un filtro mediante el cual se muestren tan sólo los que sean de la marca Ford con un precio menor o igual a $745.000 o bien, los que sean de color azul, indistintamente de su marca y precio.

Figura 278 – Filtrar celdas

	A	B	C	D	E	F
1	**Marca**	**Modelo**	**Color**	**Precio**	**Unidades**	**Total**
5	Ford	Focus	Negro	$745.000,00	1	$745.000,00
6	Renault	Laguna	Azul	$874.000,00	2	$1.748.000,00

Figura 279 – Celdas filtradas

Ordenar registros

Ordenar ordena las celdas visibles de la hoja. En Calc puede ordenar según tres criterios, aplicándose estos según el orden de prioridad. Esta función es útil cuando está buscando

un elemento en particular, y se vuelve aún más potente tras filtrar los datos.

Además, Ordenar suele ser muy útil al añadir información nueva. Si una lista es larga, generalmente es más fácil agregar información al final de la hoja que insertar filas en los lugares adecuados. Una vez agregada la información, puede ordenarla para actualizar la hoja.

Puede ordenar seleccionando las celdas a ordenar y luego seleccionando **Datos > Ordenar.** Las celdas seleccionadas pueden ordenarse según la información de hasta tres columnas o filas, tanto en orden ascendente (A-Z, 1-9) como descendente (Z-A, 9-1).

En la ficha Opciones del cuadro de diálogo Ordenar, puede seleccionar las siguientes opciones:

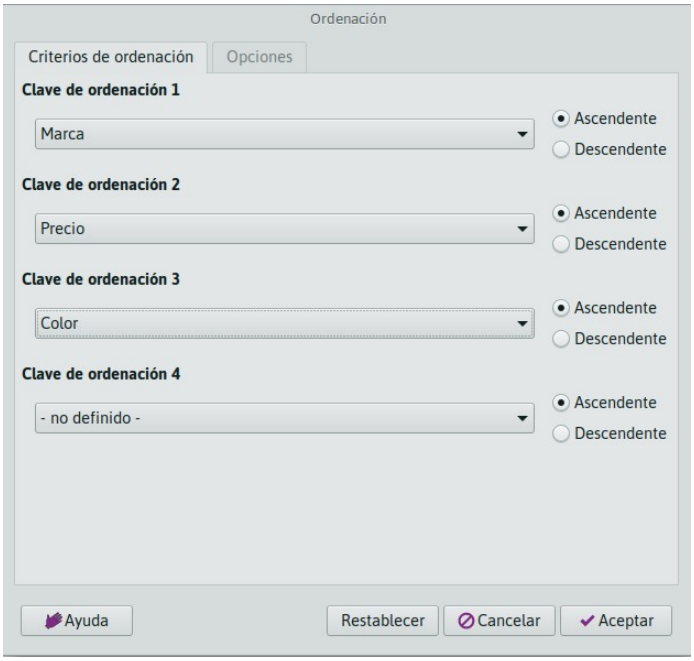


Figura 280 – Ficha Criterios de ordenación

Mayúsculas/minúsculas

Si lo único que distingue dos entradas son las mayúsculas o minúsculas, la entrada que contenga mayúsculas irá antes.

El intervalo contiene etiquetas de columnas

No se incluye la etiqueta de columna al ordenar.

Incluir formatos

El formato de la celda se mueve junto con su contenido. Use esta opción si el formato se

utiliza para distinguir distintos tipos de celdas.

Copiar resultado de clasificación en

Establece una dirección de hoja de cálculo en la que copiar los resultados de la clasificación. Si se especifica un rango que no contiene el número de celdas necesario, éstas se insertarán. Si el rango contiene celdas no vacías, la función ordenar no funciona.

Dirección

Establece si se ordenará por filas o por columnas. De forma predeterminada, se ordenará por columnas salvo que las celdas seleccionadas se encuentren en una única columna.

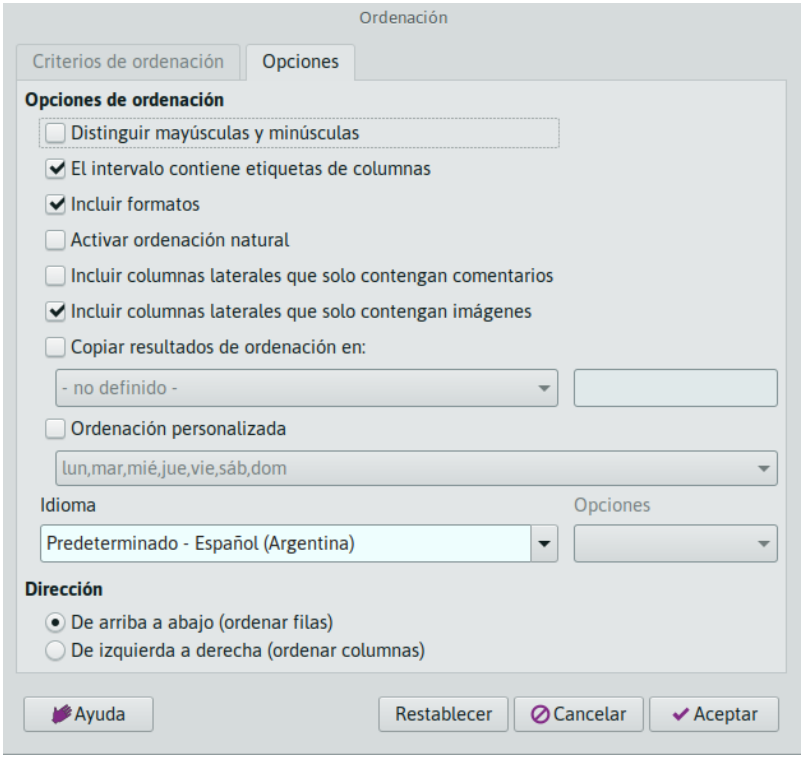


Figura 281 – Ficha Opciones

Imprimir

En Calc se imprime prácticamente igual que en cualquier otro componente LibreOffice, aunque algunos detalles son distintos, especialmente en la preparación para la impresión.

El cuadro de diálogo Imprimir, al que se accede a través de **Archivo > Imprimir**, tiene algunas opciones específicas de Calc: qué hojas imprimir.

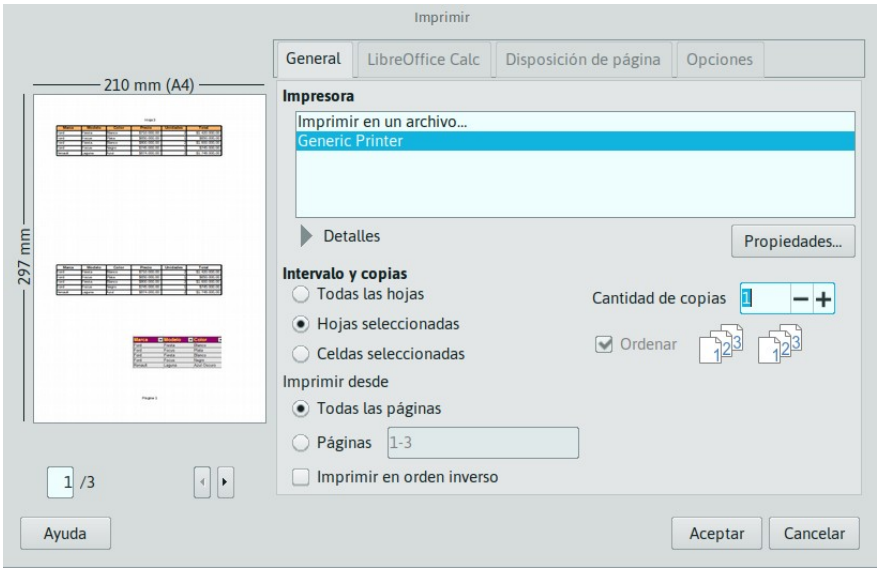


Figura 282 – Imprimir

Imprimir hojas en orientación horizontal

Para imprimir en orientación horizontal, siga este procedimiento:

1. Vaya a la hoja que se debe imprimir.
2. Active el comando **Formato > Página**.
3. Pase a la **pestaña Página**. Seleccione el formato de **papel horizontal** y pulse en **Aceptar**.
4. Seleccione **Archivo > Imprimir**. Se abrirá el diálogo Imprimir.
5. En la página **General** del diálogo **Imprimir** , seleccione el contenido que se deba imprimir:

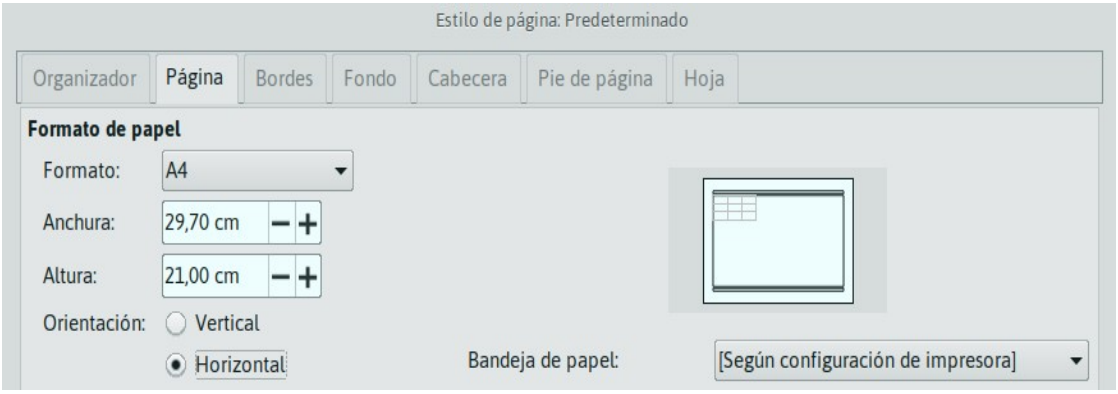


Figura 283 – Imprimir hojas en orientación horizontal

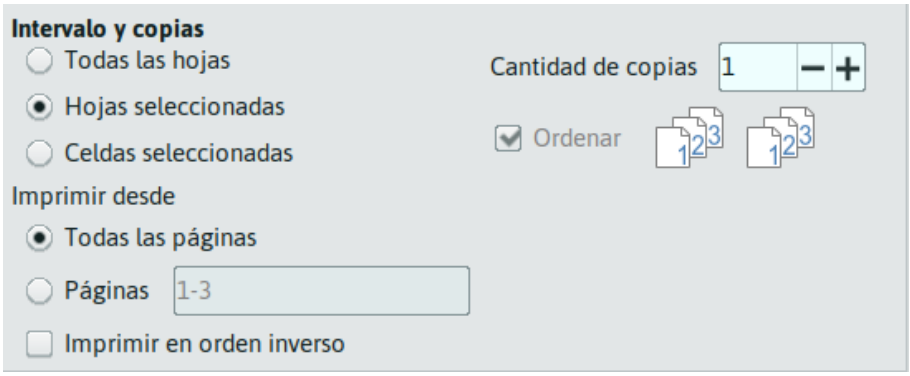


Figura 284 – Imprimir en intervalos y copias

Todas las hojas: Se imprimirán todas las hojas.

Hojas seleccionadas: Sólo se imprimirán las hojas seleccionadas. Se imprimirán todas las hojas cuyos nombres (ubicados en la parte inferior sobre las pestañas de la hojas) se hayan seleccionado. Puede cambiar esta selección presionando **Ctrl** mientras hace clic sobre el nombre de una hoja.

Celdas seleccionadas: Se imprimirán todas las celdas seleccionadas.

De entre todas las páginas de papel que se generan en la selección anterior, puede elegir el intervalo de páginas que desea imprimir:

Todas las páginas: Imprimir todas las páginas generadas.

Páginas: Escriba las páginas que desa imprimir. Las páginas se numerarán desde la primer hoja en adelante.

Seleccionar el orden de páginas, los detalles y la escala

Para seleccionar el orden de páginas, los detalles a imprimir y la escala:

1. Seleccione **Formato > Página** en la barra de menús.
2. Seleccione la **ficha Hoja**.
3. Establezca sus preferencias y luego haga clic en Aceptar.

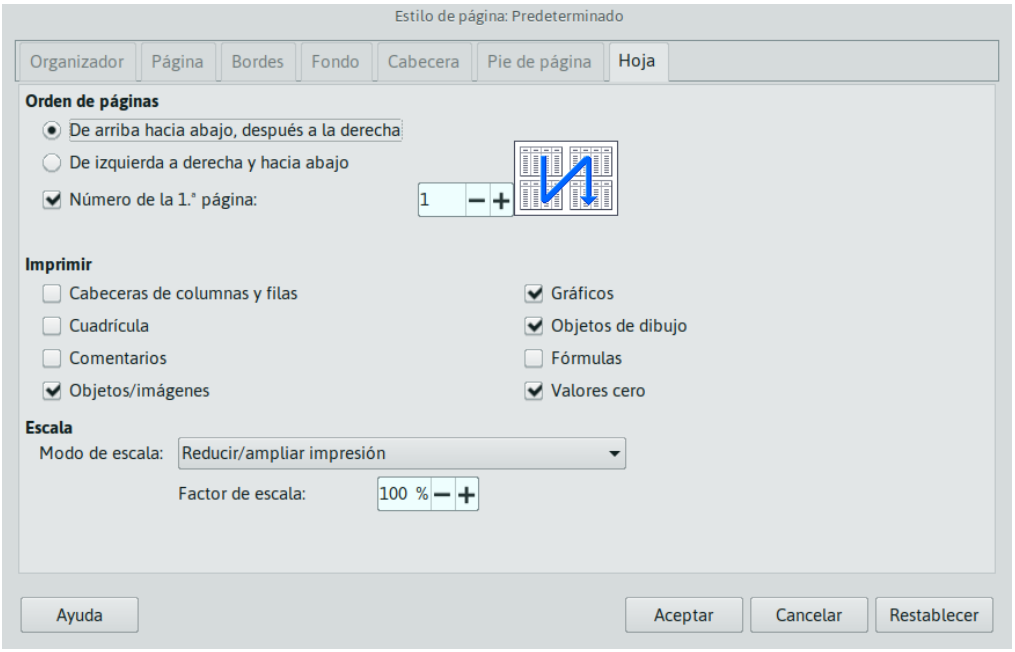


Figura 285 – Seleccionar orden, detalles y escala

Orden de páginas

Puede establecer el orden de impresión de las páginas. Esto resulta especialmente útil en hojas muy grandes. Por ejemplo, controlar el orden de impresión puede ahorrarle tiempo si tiene que cotejar el documento de una forma concreta. Si una hoja se imprime en más de una página, puede imprimirse por columnas (se imprimen primero las páginas de las primeras columnas y luego las siguientes columnas completas) o por filas.

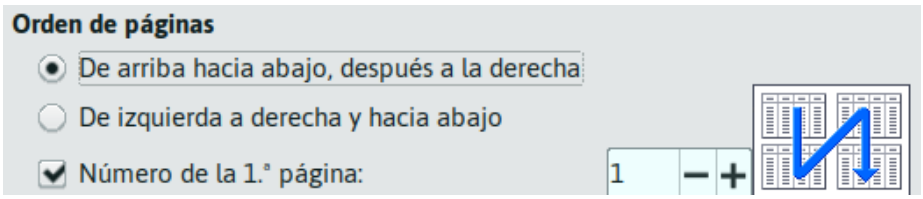


Figura 286 – Seleccionar orden de páginas

Imprimir detalles

Puede especificar qué detalles que desea imprimir. Esos detalles incluyen:

1. Cabeceras de columnas y filas
2. Cuadrícula: imprime los bordes de celda como una cuadrícula
3. Comentarios: imprime los comentarios definidos en la hoja de cálculo, junto con las

referencias de celda correspondientes, en una página independiente

4. Objetos/imágenes
5. Gráficos
6. Objetos de dibujo
7. Fórmulas: imprime las fórmulas contenidas en las celdas en lugar de los resultados
8. Valores cero: imprime las celdas con un valor cero

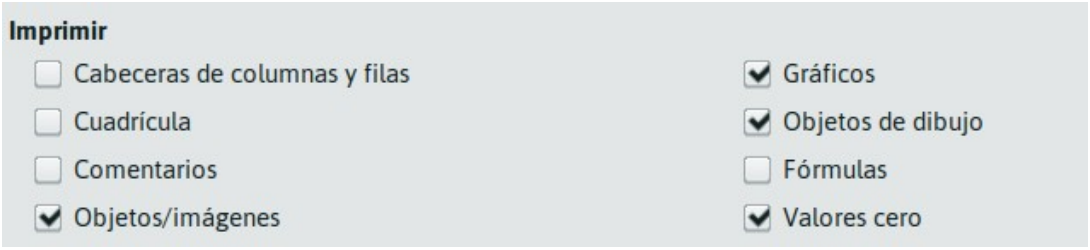


Figura 287 – Seleccionar detalles

Escala

Use las características de la escala para controlar el número de páginas que ocupará la impresión. Esto puede ser útil si necesita imprimir gran cantidad de datos de una forma más compacta, o, si el lector no tiene buena vista, para agrandar el texto al imprimirlo.

- **Reducir/Ampliar impresión:** amplia o reduce el tamaño de los datos en la impresión. Por ejemplo, si una hoja normalmente ocuparía cuatro páginas al imprimirse (dos de alto y dos de ancho), una escala del 50% imprimiría la hoja en una página (tanto el ancho como el alto se dividen a la mitad).
- **Ajustar intervalos de impresión a lo ancho/alto:** define exactamente cuantas páginas ocupará la impresión. Esta opción sólo reduce la impresión, no la amplia. Para ampliar una impresión, tiene que usar la opción Reducir/Ampliar impresión.
- **Ajustar intervalos de impresión en números de páginas:** define el alto y ancho de la impresión, en páginas.

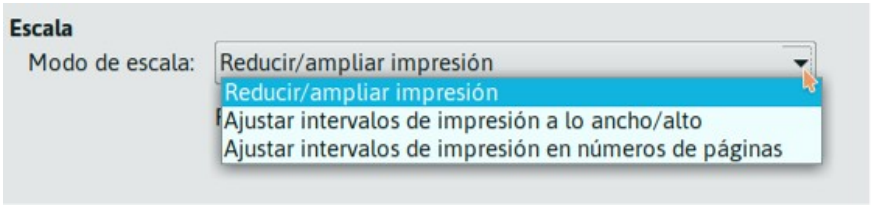


Figura 288 – Seleccionar modo de escala

Cabecera y pie de página

Las cabeceras y pies de página son textos predefinidos que se imprimen en la parte superior o inferior de la página, fuera del área de la hoja. Es establecen del mismo modo.

Las cabeceras y pies se asignan a un estilo de página. Puede definir más de un estilo de hoja para una hoja de cálculo, y asignar distintos estilos de páginas a distintas hojas.

Para establecer una cabecera:

Navegue hasta la hoja en la que desea establecer la cabecera. Seleccione **Formato > Página**.

Seleccione la **ficha Cabecera**.

Seleccione la opción **Activar cabecera**.

Aquí también puede establecer los márgenes, el espacio y la altura de la cabecera. Puede activar la casilla de verificación **Ajuste dinámico de la altura** para que la altura de la cabecera se ajuste automáticamente.

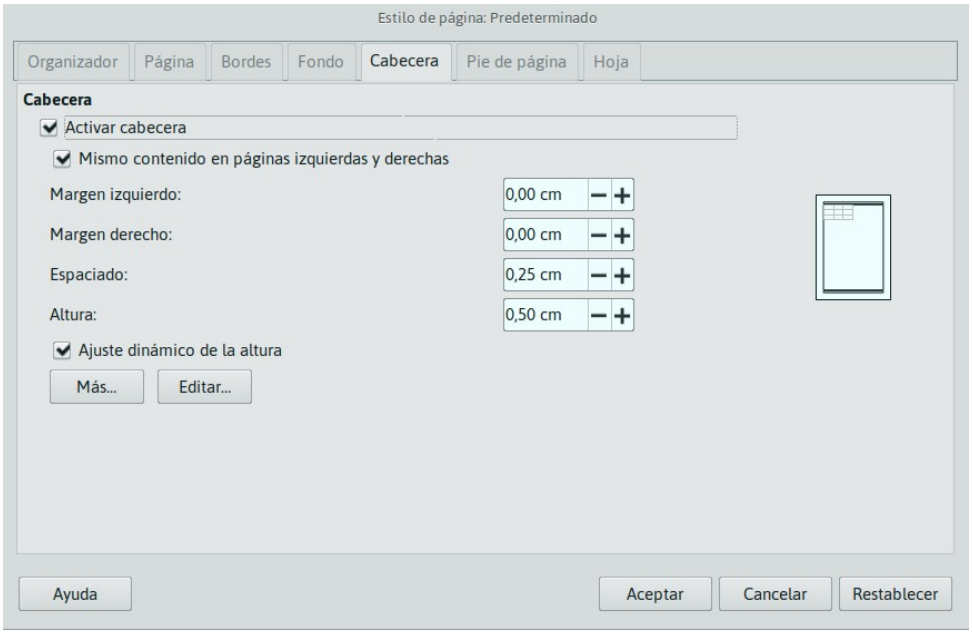


Figura 289 – Establecer una cabecera

Para establecer un pie de página:

Navegue hasta la hoja en la que desea establecer la cabecera. Seleccione **Formato > Página**.

Seleccione la **ficha Pie de página**.

Seleccione la opción **Activar pie de página**.

Aquí también puede establecer los márgenes, el espacio y la altura del pie de página. Puede activar la casilla de verificación **Ajuste dinámico de la altura** para que la altura del pie de página se ajuste automáticamente.

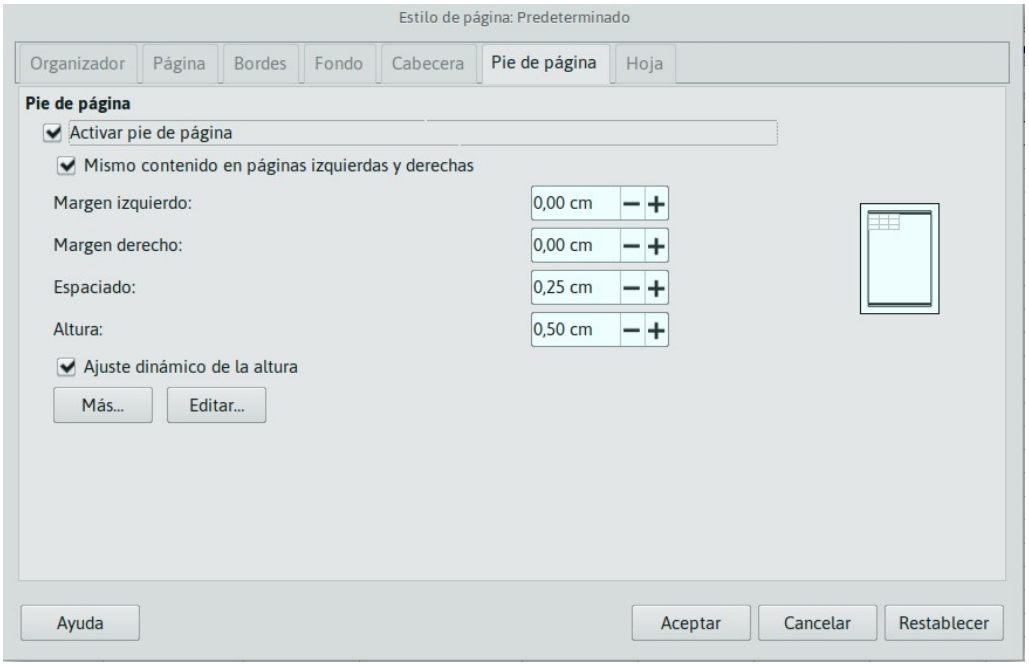


Figura 290 – Establecer un pie de página

Margen, espacio y altura de la cabecera y pie de página

Margen

Puede cambiar el tamaño del margen izquierdo o derecho para ajustar a qué distancia del borde de página deberá empezar la cabecera o pie de página.

Espacio

El espacio afecta a la distancia entre el borde superior o inferior de la hoja y la cabecera o pie de página respectivamente. Así, si ajusta un espacio de 1,00 cm, entonces habrá 1 centímetro de distancia entre la cabecera o el pie y el borde de la hoja.

Altura

La altura afecta al espacio vertical que ocupará la cabecera o pie de página.

Contenido de la cabecera o pie de página

La cabecera o pie de página de una hoja de cálculo Calc tiene tres columnas para texto. Cada columna puede tener contenidos distintos.

Para establecer esos contenidos, haga clic en menú **Insertar > Cabecera y pie**.

Contenido de la cabecera

Áreas

Cada área es independiente y puede contener una información distinta.

Cabecera

Puede elegir entre varias opciones predefinidas en la lista desplegable Cabecera, o especificar una cabecera personalizada usando los botones de debajo.

Cabecera personalizada

Haga clic en el área (izquierda, central, derecha) que desea personalizar, luego use los botones para agregar elementos o cambiar atributos de texto.

- Abre el cuadro de diálogo Atributos de texto.
- Inserta el número total de páginas.
- Inserta el campo Nombre de archivo.
- Inserta el campo Fecha.
- Inserta el campo Nombre de hoja.
- Inserta el campo Hora.
- Inserta el número actual de página.

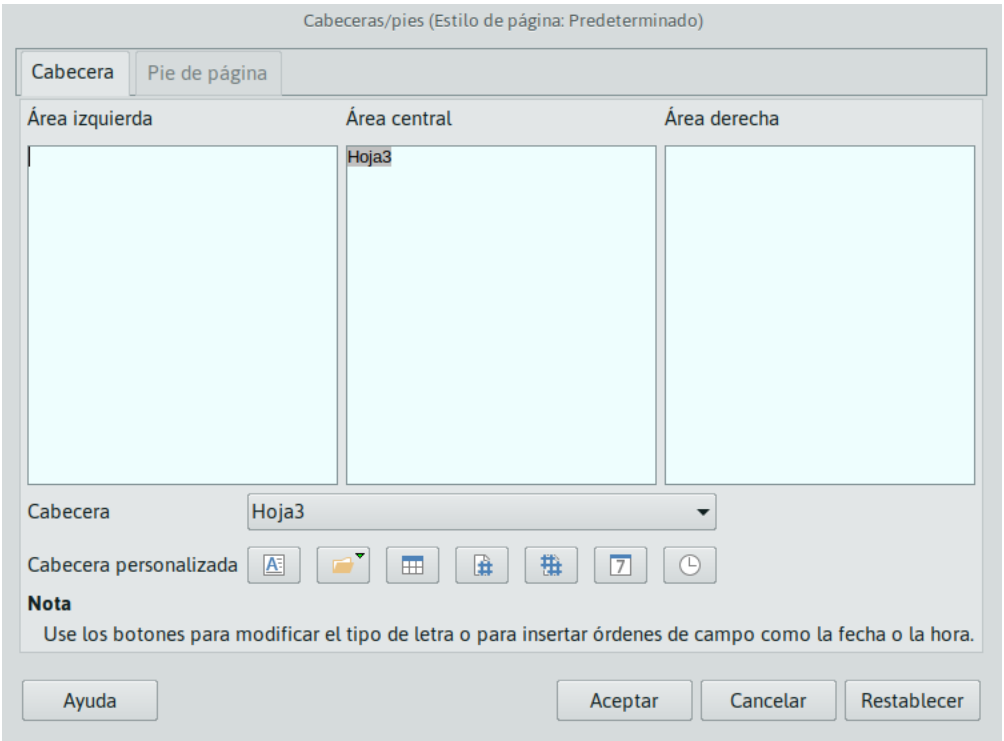


Figura 291 – Contenido de la cabecera

Contenido del pie de página

Áreas

Cada área es independiente y puede contener una información distinta.

Pie de página

Puede elegir entre varias opciones predefinidas en la lista desplegable Pie de página, o especificar un pie de página personalizado usando los botones de debajo.

Pie de página personalizado

Haga clic en el área (izquierda, central, derecha) que desea personalizar, luego use los botones para agregar elementos o cambiar atributos de texto.

- Abre el cuadro de diálogo Atributos de texto.
- Inserta el número total de páginas.
- Inserta el campo Nombre de archivo.
- Inserta el campo Fecha.
- Inserta el campo Nombre de hoja.
- Inserta el campo Hora.
- Inserta el número actual de página.

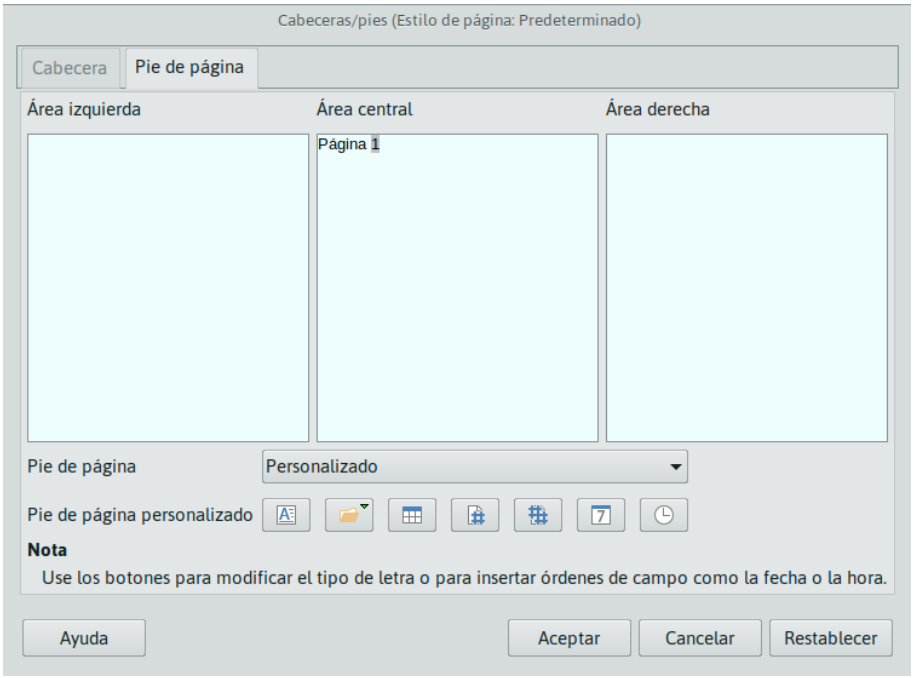
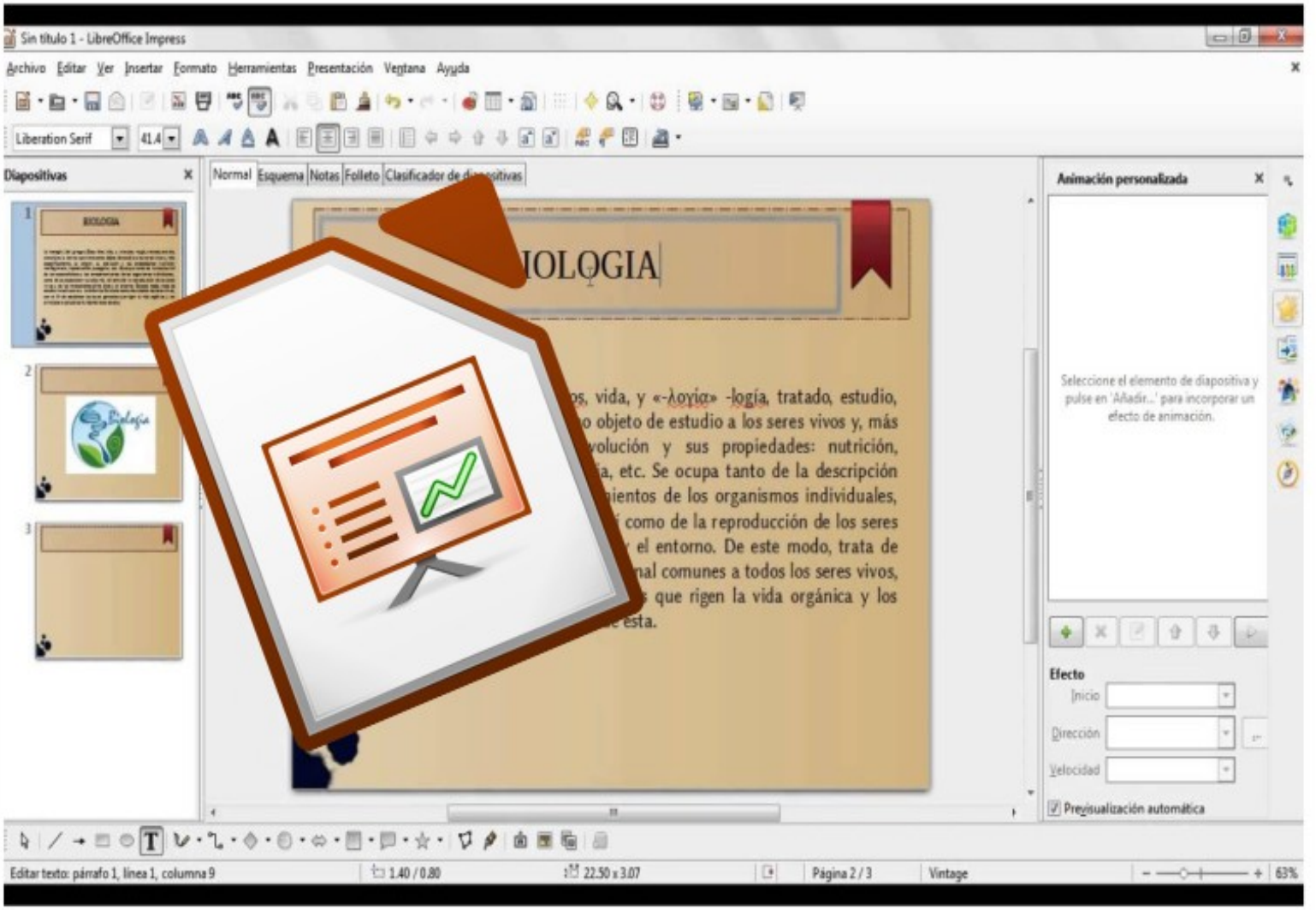


Figura 292 – Contenido del pie de página

Capítulo 5

LibreOffice Impress

Presentaciones de diapositivas de código abierto



¿Qué es Impress?

Impress es el programa de presentación de diapositivas (presentaciones) de **LibreOffice.org** Puede crear diapositivas con muchos elementos distintos, incluyendo texto, listas numeradas o con viñetas, tablas, gráficos, imágenes clipart, y una amplia gama de objetos gráficos. Impress también incluye un revisor ortográfico, un diccionario de sinónimos, estilos de texto predefinidos, y atractivos estilos de fondo.

Este capítulo incluye instrucciones, capturas de pantalla y consejos para guiarle en el entorno Impress mientras diseña las presentaciones más sencillas.

Para poder usar Impress para crear presentaciones menos básicas se necesita cierto conocimiento de los elementos que integran las diapositivas. Las diapositivas de texto usan estilos para determinar la apariencia de ese texto. Las diapositivas con objetos se crean del mismo modo que los dibujos en Draw.

Figura 293 – Libreoffice Impress

Arrancar Impress

Cuando arranca Impress por primera vez se muestra el diálogo **Seleccione una plantilla**

Figura 294 – Dialogo Seleccione una plantilla

Se puede activar o desactivar la presentación del selector de plantillas durante el arranque en **Herramientas > Opciones > LibreOffice Impress > General > Documento nuevo** si **marca o desmarca** la opción **Comenzar con selección de plantillas**.

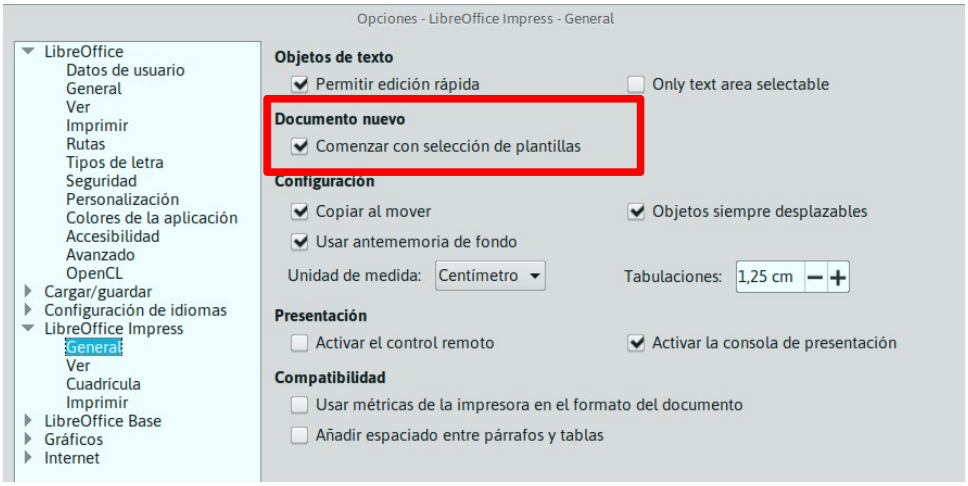


Figura 295 – Marca o desmarca Comenzar con selección de plantilla

Pantalla principal de Impress

La pantalla **principal de Impress** tiene tres partes: el **panel Diapositivas** (barra del lado izquierdo),el **área de trabajo** (área central) y la **barra lateral** (del lado derecho). Durante la creación de una presentación se pueden mostrar u ocultar varias barras de herramientas adicionales.

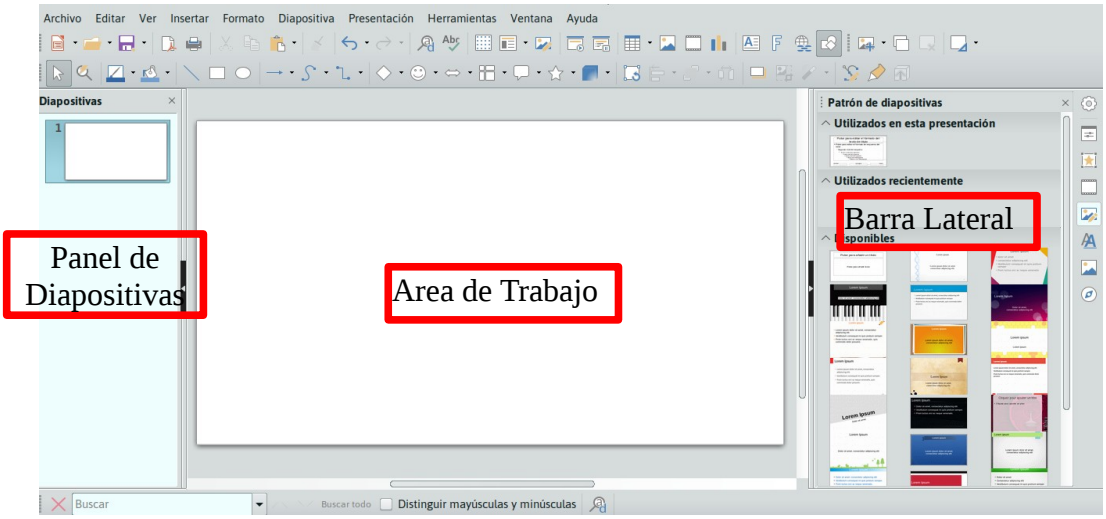


Figura 296 – Partes de la ventana principal de Libreoffice Impress

Panel Diapositivas

El panel **Diapositivas** contiene miniaturas de las diapositivas que forman la presentación en el orden en que se mostrarán (a menos que se cambie el orden). Al pulsar una

miniatura, esta queda seleccionada y situada en el área de trabajo. Mientras se encuentre ahí, se pueden realizar los cambios que se deseen en dicha diapositiva.

Se pueden realizar una gran variedad de operaciones sobre una o varias diapositivas en el panel de diapositivas:

- Añadir diapositivas a la presentación
- Definir una diapositiva como oculta, de forma que no se muestre en la presentación.
- Borrar una diapositiva de la presentación si ya no es necesaria.
- Renombrar una diapositiva.
- Duplicar una diapositiva (sin necesidad de copiar y pegar)
- Mover una diapositiva a otro lugar en la pila de diapositivas arrastrándola y soltándola en la posición deseada. Si la posición no es visible en el panel Diapositivas, la pila de diapositivas se desplazará hacia arriba o abajo según corresponda.

También es posible realizar las siguientes acciones, aunque el panel Diapositivas no es la manera más eficiente para ello:

- Cambiar la transición que sigue a la diapositiva seleccionada, o la que sigue a cada
- diapositiva del grupo seleccionado.
- Cambiar la disposición de los elementos según una disposición determinada.
- Cambiar el diseño de un grupo de diapositivas de manera simultánea (requiere el uso del
- panel Patrón de diapositivas de la barra lateral).

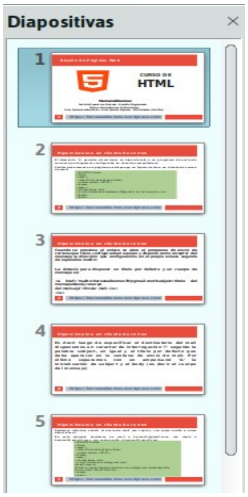
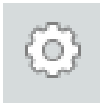


Figura 297 – Panel de diapositivas

Barra lateral



La barra lateral tiene siete secciones. Para expandir la sección deseada, haga clic en su icono o haga clic en botón de **Configuración de barra lateral** en la parte superior de los iconos y en la lista desplegable seleccione el panel deseado. Solo se permite tener una sección abierta.

Propiedades

Este panel cambia su contenido de acuerdo al objeto seleccionado. Cuando se ha hecho clic en el fondo de la diapositiva, aparecen dos secciones importantes: Diapositiva y Disposiciones. Desde esta última sección se puede seleccionar el diseño de la disposición
(distribución) de los elementos de una diapositiva, que desea aplicar tal como está o modificarlo para que se ajuste a sus requerimientos, aunque no es posible guardar los diseños modificados.

Transición de diapositiva

Proporciona numerosas opciones de transición entre diapositivas. De forma predeterminada está configurado en Ninguna, lo que resultará en que la siguiente diapositiva simplemente reemplazará a la existente. En todo caso, hay muchas transiciones adicionales disponibles.
Se puede especificar la velocidad de la transición, elegir entre transición manual o automática y, en este último caso, cuánto tiempo se mostrará la diapositiva en pantalla durante el pase o presentación de diapositivas.

Animación

Se pueden usar varios tipos de animaciones para enfatizar o resaltar los elementos de cada diapositiva. El panel Animación proporciona una manera fácil de añadir, cambiar o eliminar animaciones.

Patrón de diapositivas

Aquí se define el estilo o diseño de cada una de las diapositivas (equivale al

estilo de página de los otros programas), de acuerdo a un patrón común, lo que incluye el estilo de los títulos, el fondo de las diapositivas, etc. Impress incluye varios diseños de patrones. Uno de ellos —Predeterminado— está en blanco y el resto de los patrones tienen fondo y estilos de texto.

Estilos

Aquí se pueden editar y aplicar estilos gráficos ya creados, o crearlos nuevos, pero los estilos de presentación existentes solo se pueden modificar. Cuando modifica un estilo, los cambios se aplican automáticamente a los elementos de la presentación formateados con ese estilo. Si quiere que los estilos ya creados de una diapositiva no se actualicen con los cambios que va a realizar, cree un patrón nuevo para esa diapositiva y con él modifique los estilos.

Galería

Abre la galería de objetos de Impress desde donde se pueden insertar gráficos u otros objetos multimedia en la presentación, bien como copia o bien como enlace. Una copia del objeto es independiente del objeto original, por lo que los cambios en el objeto no tienen efecto en la copia. Un enlace mantiene la dependencia con el objeto original y los cambios en el original se reflejan en el elemento enlazado.

Navegador

Abre el Navegador de Impress, con el que se puede mover rápidamente a otra diapositiva o seleccionar un objeto en la diapositiva. Es recomendable dar a las diapositivas y objetos de la presentación nombres significativos, de modo que se puedan identificar fácilmente cuando se use el Navegador.

Área de trabajo

El Área de trabajo dispone de cinco fichas: Normal, Esquema, Notas y Clasificador de diapositivas. Estas cuatro fichas se llaman Botones de vista. También puede usar muchas barras de herramientas durante la creación de una diapositiva; puede mostrarlas seleccionándolas en **Ver > Pestaña de vistas**. El Área de trabajo está debajo de los Botones de vista. Aquí es donde podrá montar las distintas partes de la diapositiva

seleccionada.

Cada vista está diseñada para realizar determinadas tareas con mayor facilidad. En resumen:

- **Vista normal** es la vista principal para crear diapositivas individuales. Use esta vista para dar formato y diseñar diapositivas, así como para agregar texto, gráficos y efectos de animación.
- **Vista esquema** muestra en forma de esquema los títulos de los temas, las listas con viñetas y las listas numeradas de cada diapositiva. Use esta vista para reorganizar el orden de las diapositivas, editar los títulos y encabezados, reorganizar el orden de los elementos de una lista y agregar nuevas diapositivas.
- **Vista notas** le permite agregar notas a cada diapositiva. Estas notas no se muestran durante la presentación.
- **Vista clasificador de diapositivas:** muestra imágenes en miniatura de todas las diapositivas. Use esta vista para reorganizar el orden de las diapositivas, generar un presentación cronometrada, o agregar transiciones entre las diapositivas seleccionadas.

Figura 298 – Vistas

Barras de herramientas

Se pueden usar varias barras de herramientas en la creación de diapositivas. Se pueden mostrar u ocultar seleccionando en la barra de menú **Ver > Barras de herramientas** y seleccionando la barra deseada. También se pueden seleccionar los iconos que se desee que aparezcan en cada barra de herramientas.

Muchas de las barras de herramientas de Impress son similares a las de Draw.

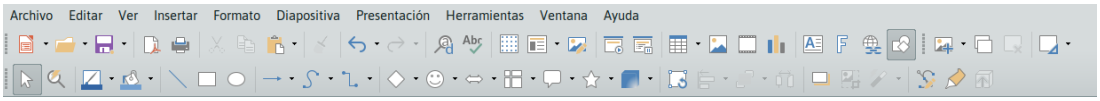


Figura 299 – Barra de herramientas

Barra de estado

La barra de estado, localizada en la parte inferior de la ventana de Impress, contiene información que puede encontrar útil mientras trabaja en una presentación.

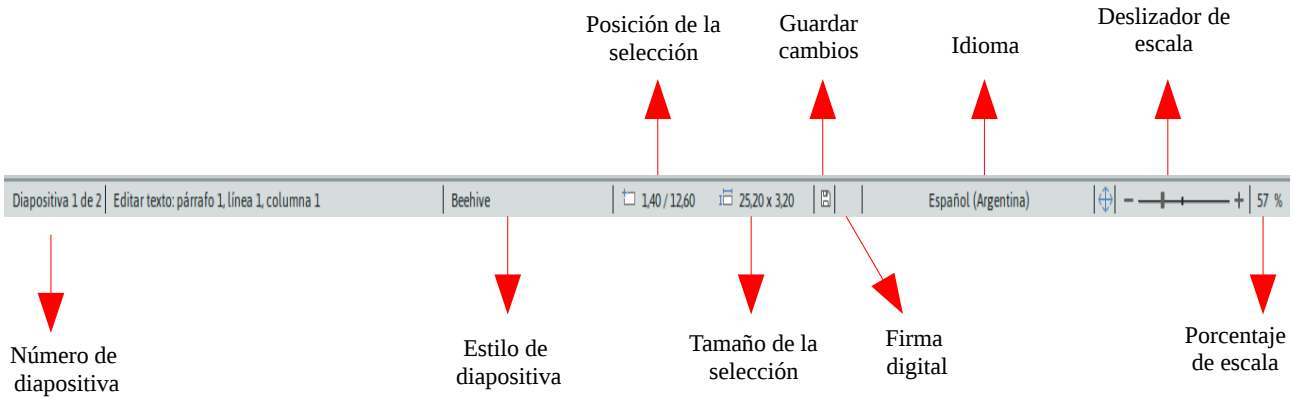


Figura 300 – Barra de estado

De izquierda a derecha, en la barra de estado, encontrará:

- **Número de diapositiva:** Corresponde a la página actual donde está el cursor, es decir, el número de la diapositiva mostrada en el Área de trabajo actualmente y el número total de diapositivas.
- **Área de información:** Cambia dependiendo de la selección.
- **Estilo de página (diapositiva):** El estilo asociado con la diapositiva, página de notas o folleto que está actualmente en el área de trabajo. Haciendo clic en el nombre de estilo se abre el diálogo Diseño de diapositiva.
- **Posición de la selección:** La posición de la esquina superior izquierda de la selección, medida desde la esquina superior izquierda de la diapositiva.
- **Tamaño de la selección:** El ancho y el alto de la selección o cuadro de texto donde se sitúe el cursor.
- **Cambios sin guardar:** Un icono que indica que el archivo está sin guardar o guardado. Al hacer clic sobre el icono de archivo sin guardar, se abre el diálogo Guardar si el documento aún no ha sido guardado nunca o, si el documento ya

tiene nombre, se guardan los cambios.

- **Firma digital:** Después de que el documento haya sido guardado, al hacer clic sobre esta zona se abre el diálogo Firmas digitales. Aparece el icono cuando el documento está firmado digitalmente.
- **Deslizador de escala:** Ajusta la escala del área de trabajo mostrada.
- **Porcentaje (factor) de escala:** Indica el porcentaje de la escala del área de trabajo mostrada. Haciendo clic en el porcentaje se abre el diálogo Diseño de vista y escala.

Se puede ocultar la barra de estado yendo a **Ver** en la barra de menú y desmarcando la casilla **Barra de estado**.

Navegador

El Navegador muestra todos los objetos que contiene un documento. Proporciona otra forma cómoda de moverse por el documento y encontrar sus elementos. El icono del Navegador se encuentra en la barra de herramientas Estándar. También puede mostrar el Navegador si selecciona **Ver > Navegador** en la barra de menús o presiona **Ctrl+Shift+F5**.

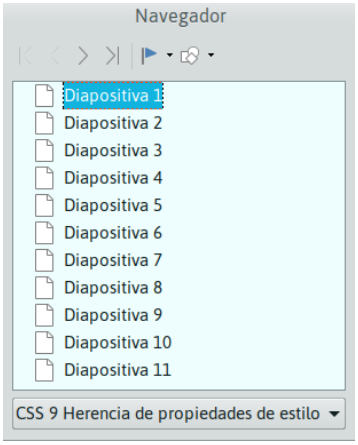


Figura 301 – Navegador

Vistas del área de trabajo

Cada una de las vistas del área de trabajo ha sido diseñada para facilitar la realización de determinadas tareas. Por tanto es útil familiarizarse con ellas para llevar a cabo esas tareas rápidamente.

Vista normal

La vista Normal **Ver > Normal** es la vista principal para trabajar con diapositivas individuales. Utilice esta vista para dar formato y diseño y para añadir texto, gráficos y efectos de animaciones.

Para colocar una diapositiva en el área de diseño (en la vista Normal), haga clic en la miniatura en el panel Diapositivas o haga clic sobre ella en el Navegador

Figura 302 – Vista normal

Vista esquema

La vista Esquema en la barra de menú vaya a **Ver > Esquema**, o pulse la pestaña Esquema) contiene todas las diapositivas de la presentación en secuencia numerada. Muestra los títulos, listas con viñetas y listas numeradas de cada diapositiva en formato de esquema. Solo se muestra el texto contenido en los cuadros de texto predeterminados de cada diapositiva; por tanto, si la diapositiva incluye otros cuadros de texto u objetos de dibujo, el texto de estos objetos no se muestra. Tampoco se incluyen los nombres de las diapositivas.

Figura 303 – Vista esquema

Use la vista Esquema para los siguientes propósitos:

- Insertar texto rápidamente para la creación y edición de contenido, posponiendo el formato y la adición de objetos gráficos hasta las últimas etapas de creación de la presentación.
- Hacer cambios en el texto de una diapositiva:
  - ✗ Añadir y eliminar el texto de una diapositiva, como en la vista Normal.
  - ✗ Mover arriba y abajo los párrafos de texto en la diapositiva seleccionada usando los botones de flecha arriba y flecha abajo (Bajar o Subir) de la barra Formato de texto.
  - ✗ Cambiar el nivel de esquema de cualquiera de los párrafos de una diapositiva usando los botones de flecha izquierda y derecha (Subir un nivel o Bajar un nivel) de la barra Formato de texto.
  - ✗ Mover un párrafo y cambiar su nivel de esquema al mismo tiempo usando una combinación de estos cuatro botones.
- Comparar las diapositivas con su propio esquema (si lo ha preparado anticipadamente). Si se da cuenta con su esquema de que se necesita otra diapositiva, la puede crear directamente en la vista Esquema, o puede volver a la vista Normal para crearla.

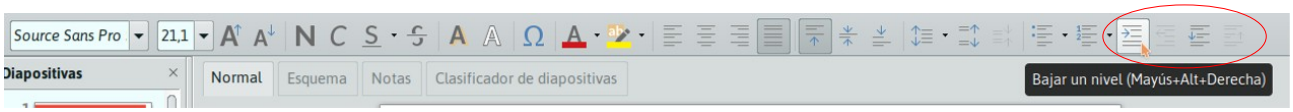


Figura 304 – Flechas de nivel de esquema y movimiento en la extrema derecha de la barra de herramientas Formato de texto

Vista notas

Use la vista Notas, vaya al menú **Ver > Notas**, o pulse la pestaña Notas para añadir notas de orador a una diapositiva. Estas notas son para su propia información y no son visibles para la audiencia cuando se muestra la presentación.

1. Haga clic en la pestaña Notas en el área de trabajo.
2. Seleccione la diapositiva a la que quiera añadir las **notas**: haga clic en la diapositiva en el panel **Diapositivas** o haga doble clic en el nombre de la diapositiva en el **Navegador**.
3. En el cuadro de texto situado debajo de la diapositiva, haga clic en el recuadro que dice **Pulse** para añadir notas y comience a escribir.

Puede redimensionar el cuadro de texto de notas usando las asas que aparecen cuando hace clic en el borde del cuadro. También puede mover el cuadro poniendo el puntero sobre el borde y arrastrándolo a otra posición. Para hacer cambios en el estilo del texto, haga clic en el icono **Estilos** de la barra lateral.

Figura 305 – Vista notas

Vista de folleto

La vista Folleto, vaya al menú **Ver > Patrón de folleto** sirve para ajustar el diseño de las diapositivas para la impresión del folleto. Se mostrará el panel Disposiciones en la barra lateral y desde ahí puede seleccionar el número de miniaturas que desee por página del folleto: 1, 2, 3, 4, 6 o 9 diapositivas por página. Si el panel **Disposiciones** no se abre, haga clic en el icono **Propiedades** de la barra lateral.

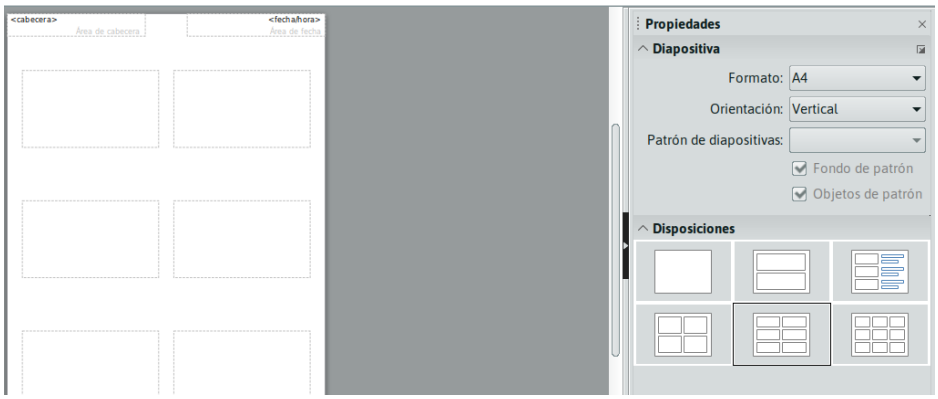


Figura 306 – Vista folleto y panel Disposiciones

Utilice esta vista también para personalizar la información que se imprime en el folleto.

Vaya al menú **Insertar > Cabecera y pie...** para que aparezca el diálogo **Cabecera y pie**.

Haga clic en la pestaña **Notas y folletos** y seleccione los elementos que quiera que aparezcan en cada página del folleto y sus contenidos.

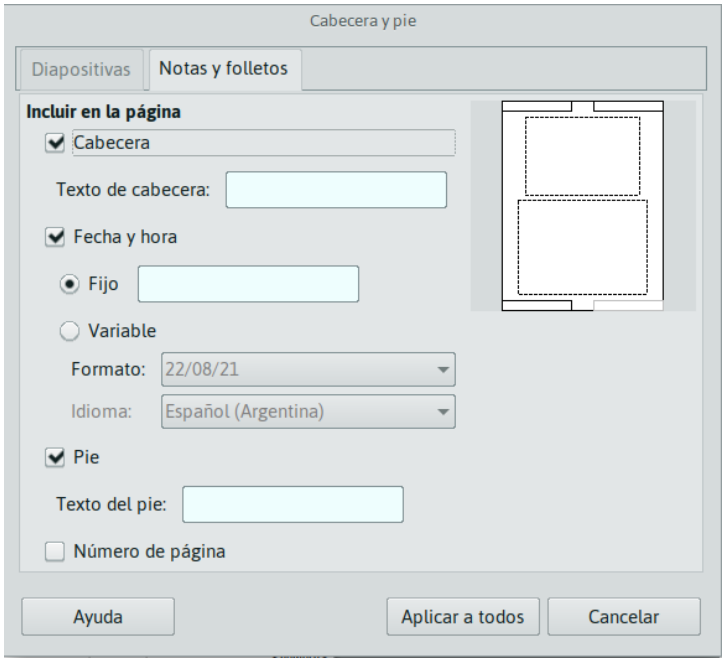


Figura 307 – Diálogo Cabecera y pie, mostrando la pestaña Notas y folletos

Vista Clasificador de diapositivas

La vista Clasificador de diapositivas, vaya al menú **Ver > Organizador de diapositivas** contiene las miniaturas de todas las diapositivas. Utilice esta vista para trabajar con un grupo de diapositivas o para reorganizar una sola.

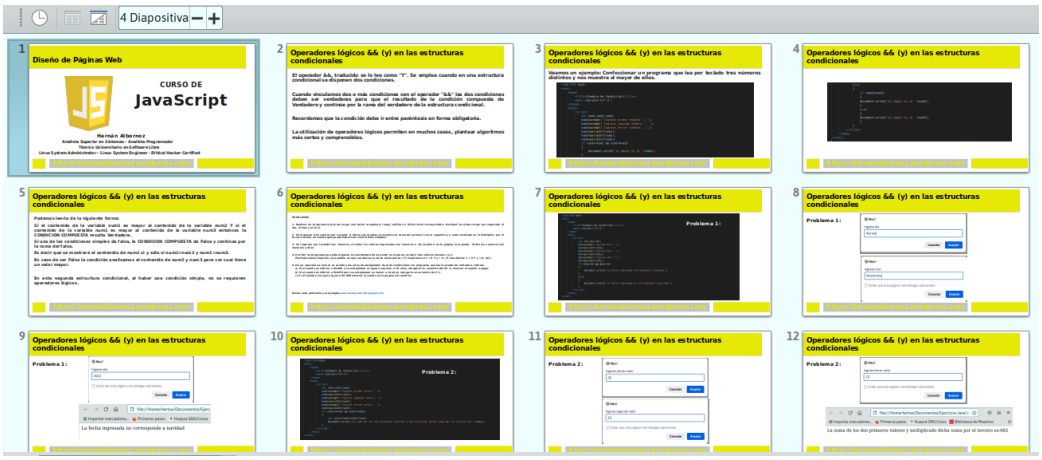


Figura 308 – Vista clasificador de diapositivas

Personalizar la vista Clasificador de diapositivas

Para cambiar el número de diapositivas por fila:

1. Vaya a **Ver > Barras de herramientas** y seleccione **Clasificador de diapositivas**. Luego vaya a **Ver > Vista diapositiva** y **marque la casilla**. Se mostrarán dichas barras. Utilice las mismas rutas del menú para ocultarlas, si es necesario.
2. Ajuste el número de diapositivas por renglón, hasta un máximo de 15.

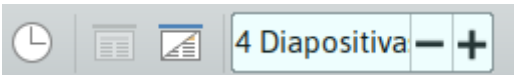


Figura 309 – Barras de herramientas Clasificador de diapositivas y Vista diapositiva

Mover una diapositiva usando el clasificador de diapositivas

Para mover la posición de una diapositiva en una presentación, usando la vista Clasificador de diapositivas:

1. Haga clic en la diapositiva y esta se resaltará.
2. Arrastre y suelte la diapositiva en la posición deseada.

Seleccionar y mover grupos de diapositivas

Use cualquiera de estos métodos para seleccionar un grupo de diapositivas:

- **Usando la tecla Ctrl:** Haga clic en la primera diapositiva y, manteniendo pulsada la tecla Ctrl, seleccione las otras diapositivas deseadas. No es necesario que estas sean contiguas.
- **Usando la tecla May:** Haga clic en la primera diapositiva y mientras mantiene pulsada la tecla May, seleccione el final del grupo de diapositivas contiguas, necesariamente. Esto selecciona todas las diapositivas que se encuentran entre la primera y la última seleccionadas.
- **Usando el ratón:** Haga clic ligeramente a un lado (izquierda o derecha) de la primera diapositiva a seleccionar. Manteniendo pulsado el botón izquierdo del ratón, arrástrelo hasta que todas las diapositivas contiguas que desee queden resaltadas.

Para mover un grupo de diapositivas, selecciónelas y arrastre el grupo soltándolo en su

nueva posición.

Trabajar en el clasificador de diapositivas

En la vista Clasificador de diapositivas se puede trabajar con las diapositivas igual que en el panel **Diapositivas**. Para hacer cambios, haga clic con el botón derecho del ratón en una de las diapositivas y en el menú contextual seleccione cualquiera de las siguientes opciones:

- **Diapositiva nueva:** Añade una diapositiva nueva detrás de la diapositiva seleccionada.
- **Duplicar diapositiva:** Crea un duplicado de la diapositiva seleccionada y la coloca inmediatamente detrás de ella.
- **Eliminar diapositiva:** Elimina la diapositiva seleccionada
- **Cambiar nombre de diapositiva:** Permite cambiar el nombre a la diapositiva seleccionada
- **Disposición de diapositiva:** Permite cambiar la disposición de la diapositiva
- **Transición entre diapositivas:** Permite cambiar la transición de la diapositiva seleccionada o de un grupo de ellas
- **Ocultar diapositiva:** Las diapositivas ocultas no se muestran en la presentación
- **Cortar:** Elimina la diapositiva seleccionada y la guarda en el portapapeles
- **Copiar:** Copia la diapositiva seleccionada en el portapapeles sin eliminarla
- **Pegar:** Inserta una diapositiva desde el portapapeles detrás de la diapositiva seleccionada

Crear una presentación nueva con el gestor de plantillas

El gestor de plantillas aparece de forma predeterminada al crear una nueva presentación. Si no desea que el gestor de plantillas aparezca cada vez que se crea una presentación nueva, desactive la opción Mostrar este cuadro de diálogo al inicio que aparece en el diálogo **Seleccione una plantilla**. Si, por el contrario, el diálogo no aparece al inicio y desea que se muestre cada vez que cree una presentación, en la barra de menú seleccione **Herramientas > Opciones > LibreOffice Impress > General > Documento**

nuevo y active la opción **Comenzar con selección de plantillas**.

Para crear una presentación con el gestor de plantillas, seleccione una de las plantillas y haga clic sobre el **botón Abrir**. Si por el contrario no desea utilizar ninguna de las plantillas y prefiere comenzar con una presentación en blanco, haga clic sobre el **botón Cancelar**.

En el gestor de plantillas puede buscar la plantilla deseada, seleccionar las plantillas por categorías, importar plantillas, etc.

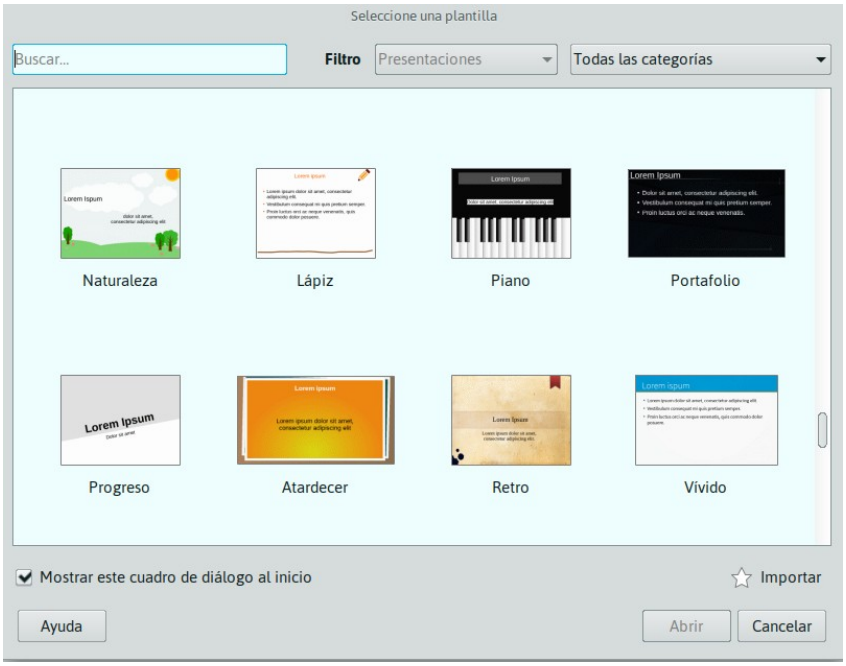


Figura 310 – Gestor de plantillas

Dar formato a una presentación

Una presentación nueva contiene solo una o dos diapositivas vacías, dependiendo de la plantilla elegida. En esta sección comenzaremos añadiendo nuevas diapositivas y preparándolas para los contenidos previstos.

Insertar diapositivas

Diapositiva nueva

Se puede insertar una diapositiva nueva en una presentación usando alguno de estos métodos:

- En la barra de menú seleccione **Diapositiva > Diapositiva nueva**.

- O haga clic con el botón derecho en el panel Diapositivas o en la vista Clasificador de diapositivas y en el menú contextual seleccione **Diapositiva nueva**.
- O haga clic en el icono **Diapositiva nueva** en la barra de herramientas **Presentación**. Luego puede seleccionar la disposición deseada haciendo clic en el icono **Disposición de diapositiva**, en la misma barra de herramientas. Si la barra de herramientas **Presentación** no está visible, seleccione en la barra de menú **Ver > Barras de herramientas > Presentación**.
- O utilice el atajo de teclado **CTRL + M** para insertar una nueva diapositiva.

Con cualquiera de estas tres acciones se inserta una diapositiva nueva detrás de la diapositiva seleccionada.

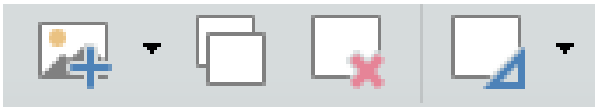


Figura 311 – Barra de herramientas Presentación

Duplicar diapositiva

A veces, en vez de empezar con un diapositiva nueva, puede que se quiera duplicar una diapositiva ya incluida en la presentación con el fin de modificar algunos detalles de la diapositiva original.

Para duplicar una diapositiva, primero seleccione la diapositiva que se quiera duplicar en el panel Diapositivas o en la vista Clasificador de diapositivas. Luego siga uno de estos métodos:

- En la barra de menú seleccione **Diapositiva > Duplicar diapositiva**.
- O haga clic con el botón derecho en la diapositiva seleccionada desde el panel **Diapositiva** o desde el Clasificador de diapositivas, y seleccione **Duplicar diapositiva** en el menú contextual.
- O haga clic en el pequeño triángulo justo a la derecha del icono **Diapositiva nueva** de la barra de herramientas **Presentación** y luego haga clic en el botón **Duplicar página** que aparece al final del menú contextual que se despliega.

Figura 312 – Menú contextual del icono botón Diapositiva nueva

- O haga clic en el icono **Duplicar diapositiva** de la barra de herramientas **Presentación**. Si la barra de presentaciones no esta visible vaya a **Ver > Barra de herramientas** en la barra de menús y seleccione **Presentación**.

En cualquier caso, aparecerá una diapositiva duplicada después de la diapositiva seleccionada.

Seleccionar la disposición de la diapositiva

Cuando se crea una presentación, la primera diapositiva es normalmente una diapositiva de título. Se pude utilizar un diseño en blanco o uno de los diseños de título como diapositiva de título. Como en ocasiones anteriores, hay más de una manera de hacer las cosas:

- Haga clic en el icono **Disposición de diapositiva** de la barra de herramientas **Presentación** para abrir la sección de disposiciones disponibles.

Figura 313 – Disposiciones de diapositivas disponibles

- O haga clic en el icono **Propiedades** de la barra lateral para abrir el panel **Disposiciones** y mostrar los diseños disponibles. Las disposiciones incluidas con

LibreOffice ofrecen un rango que va desde una diapositiva en blanco a otra con seis cuadros de contenido y un título.

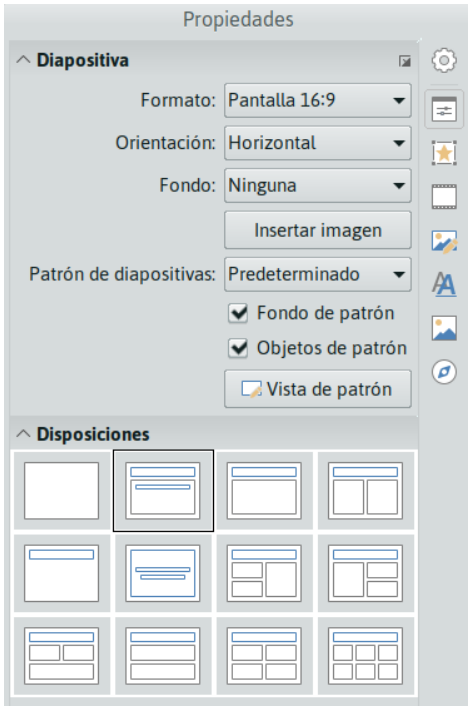


Figura 314 – Diseños de diapositiva disponibles

Para crear un título, si se ha seleccionado una diapositiva con título, haga clic en **Pulse** para añadir un título y escriba el texto del título. Para añadir texto de contenido, dependiendo de la disposición seleccionada, haga clic en el cuadro debajo del título que dice Pulse para añadir texto.

Para ajustar el formato del título, subtítulo o contenido, modifique el estilo de la presentación.

Para seleccionar o cambiar la disposición de una diapositiva, seleccione la diapositiva en el panel **Diapositivas** de modo que aparezca en el área de trabajo . Haga clic en el icono del panel **Propiedades** y seleccione la disposición deseada en el panel **Disposiciones** de la barra lateral. Varias disposiciones contienen uno o más cuadros de contenido. Cada uno de estos cuadros se puede configurar para contener texto, vídeo, audios, imágenes, diagramas o tablas.

Se puede seleccionar el tipo de contenido haciendo clic en el icono correspondiente que se muestra en el icono situado en medio del cuadro de contenido.

Si desea utilizar el cuadro de contenido para añadir texto, haga clic en Pulse para añadir texto.

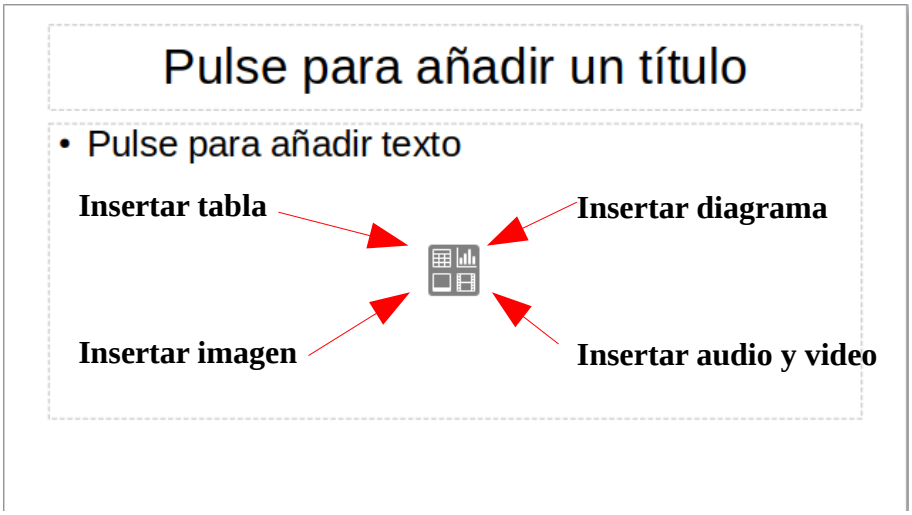


Figura 315 – Seleccionar tipo de contenido

Modificar elementos de la diapositiva

Una diapositiva cualquiera contiene los elementos que están incluidos en el patrón de la diapositiva así como los que usted ha incluido en la diapositiva seleccionada. Puede que quiera eliminar elementos que no se requieran o insertar más objetos como texto o gráficos.

Aunque Impress no permite crear nuevas disposiciones, se puede modificar el tamaño y la posición de los elementos de la disposición. También es posible añadir elementos sin tener limitación ni en tamaño ni en posición.

Para cambiar el tamaño de un cuadro de contenidos, haga clic en el marco exterior de modo que se muestran las asas de ajuste del tamaño. Para moverlo, coloque el cursor sobre el marco hasta que cambie de forma. En ese momento puede hacer clic y arrastrar el cuadro a la nueva posición en la diapositiva.

Para eliminar cualquier elemento no deseado:

- Haga clic en el elemento para resaltarlo. Las asas visibles de ajuste de tamaño muestran que está seleccionado.
- Presione la tecla Supr para eliminarlo.

Añadir texto

Para añadir texto a una diapositiva que tiene un cuadro de texto, haga clic en Pulse para añadir texto, dentro del cuadro, y escriba el texto. Se aplica automáticamente el estilo

Esquema 1 al texto escrito.

Se puede cambiar el nivel de esquema a cada párrafo así como su posición en el texto usando los iconos de flechas que hay en la barra de herramientas **Formato de texto** o utilizando la tecla Tab cuando el cursor está en el inicio de un párrafo.

Añadir objetos

Para añadir cualquier objeto a una diapositiva, por ejemplo una imagen, clipart, dibujo, diagrama, gráfica de datos, fotografía, audio, video, hoja de cálculo, etc. vaya al menú Insertar y seleccione el tipo de objeto que desea insertar.

Modificar la apariencia de todas las diapositivas

Para cambiar el fondo y otras características de todas las diapositivas en la presentación, se necesita modificar el patrón o elegir uno diferente.

Un patrón es el modelo de diapositiva que contiene una serie de características que actúan como una plantilla. Un patrón se usa al principio para crear otras diapositivas. Estas características incluyen el fondo de la diapositiva, objetos en el fondo, formato del cualquier texto usado y los gráficos de fondo.

Impress tiene varios patrones que se encuentran en el panel **Patrón de diapositivas** de la barra lateral. Se pueden crear y guardar más patrones, o añadirlos desde otras fuentes.

Si solo necesita cambiar el fondo de una diapositiva, puede utilizar el siguiente método: desde el menú **Diapositivas > Propiedades...** seleccione la pestaña Fondo en el diálogo **Configuración de la página** que se ha abierto.

1. Seleccione el fondo deseado eligiendo entre Ninguno, Color, Degradado, Mapa de bits, Patrón o Trama.
2. Haga clic en Aceptar para aplicar la selección.

Modificar la presentación

De forma predeterminada, la presentación muestra todas las diapositivas en el mismo orden en que aparecen en el Clasificador de diapositivas, sin transiciones entre las diapositivas. Se necesita usar el teclado o las acciones con el ratón para desplazarse de

una diapositiva a la siguiente.

Se puede usar **Presentación > Configurar presentación...** en la barra de menú para cambiar el orden de las diapositivas, elegir las que se mostrarán, automatizar el paso de una diapositiva a la siguiente y otras configuraciones. Para cambiar la transición entre diapositivas, animar las diapositivas, añadir bandas de sonido a la presentación y hacer otras mejoras se necesita usar las funciones incluidas en los paneles T**ransición de diapositiva** y **Animación** de la barra lateral.

Vea la Guía de Impress sobre cómo usar todas estas características más detalladamente.

Añadir y formatear texto

Muchas de las diapositivas contendrán probablemente algo de texto. En esta sección se dan algunas directrices sobre cómo añadir texto y modificar su apariencia. El texto que se usa en las diapositivas está contenido en cuadros de texto.

Se puede añadir dos tipos de cuadros de texto mediante algunos de los siguientes métodos:

- Seleccionar una disposición predefinida en el panel **Disposiciones** de la barra lateral. No seleccionar ningún tipo de contenido especial. Estos cuadros de texto se llaman cuadro de texto de autodiseño.
- Crear un cuadro de texto usando el icono **Insertar cuadro de texto** de la barra de herramientas **Estándar** o de la barra de herramientas **Texto** o por medio del atajo de teclado F2.

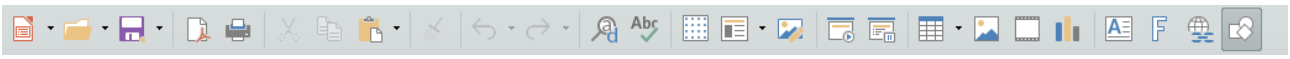


Figura 316 – Barra de herramientas estándar

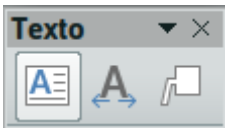


Figura 317 – Barra de herramientas texto

Usar cuadros de texto de autodiseño

1. Asegúrese de que está seleccionada la vista Normal.
2. Haga clic en el cuadro de texto, justo sobre la frase Pulse para añadir texto.

3. Escriba o pegue el texto en el cuadro de texto.

Usar cuadros de texto

1. Asegúrese de que está seleccionada la vista Normal.
2. Haga clic en el icono **Insertar cuadro de texto**, ya sea en la barra de herramientas **Estándar** o de **Texto**, o use el atajo de teclado **F2**. Si las barras de herramientas Estándar o Texto no están visibles seleccione **Ver > Barra de herramientas** en la barra de menú y seleccione **Estándar** o **Texto**.
3. Haga clic y arrastre para dibujar un rectángulo para el texto en la diapositiva. No se preocupe por la altura ni la posición porque el cuadro se va expandiendo lo necesario a medida que se escribe.
4. Suelte el botón del ratón cuando finalice. Aparecerá el cursor dentro del **cuadro de texto**, el cual está en modo edición con el borde coloreado.
5. Escriba o pegue el texto en el cuadro de texto.
6. Haga clic fuera del cuadro de texto para deseleccionarlo.

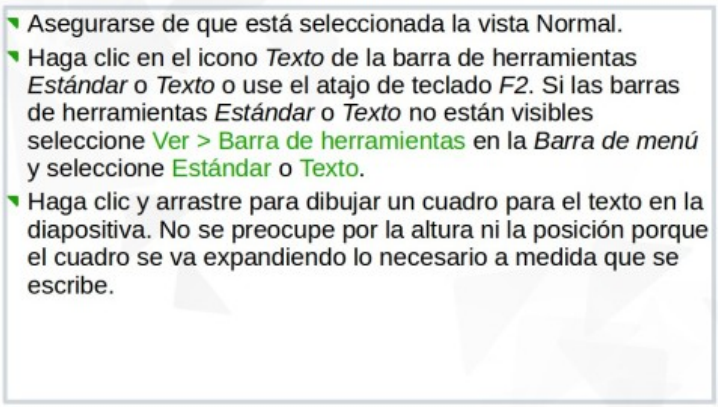


Figura 318 – Crear y editar cuadros de texto

Texto vertical

Además de los cuadros de texto normales donde el texto está alineado horizontalmente, es posible insertar cuadros de texto con el texto en líneas verticales. El texto vertical solo está disponible cuando está habilitada la casilla Asiático: en **Herramientas > Opciones > Configuración de idiomas > Idiomas predeterminados para los documentos**. Haga clic en el icono Insertar texto vertical en las barras de herramientas Estándar o Texto para crear un cuadro de texto vertical.

Cambio rápido del tamaño de letra

Impress tiene un icono para **Aumentar el tamaño de letra** y otro para **Disminuir el tamaño de letra** en la barra de herramientas **Formato de texto**. Al pulsar sobre ellos se aumenta o disminuye el tamaño de letra del texto seleccionado. El nuevo tamaño depende de los estándares disponibles para el tipo de letra en uso.

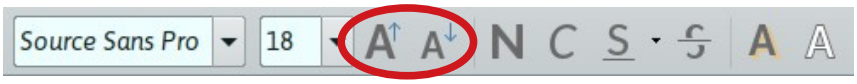


Figura 319 – Cambio rápido de tamaño de letra en la barra de herramientas Formato

Pegar texto

Nuevo texto se puede insertar en un cuadro de texto copiándolo desde otro documento y pegándolo en Impress. Puede ser que el estilo del texto pegado no combine con el texto que le rodea en la diapositiva o con las otras diapositivas en la presentación. Quizás esto sea justo lo que quiera en algunas ocasiones; sin embargo, en la mayoría de los casos, se busca que el estilo de la presentación sea consistente y sin parches de texto con diferentes estilos, tipos de letra, viñetas, etc. Hay varias maneras de asegurar la consistencia de la presentación.

Pegar texto sin formato

Normalmente, es una buena practica pegar texto sin formato y aplicar el formato después. Para pegar texto sin formato siga uno de estos métodos dentro de un cuadro de texto:

- Utilice el atajo de teclado **Ctrl+May+V** y seleccione **Texto sin formato** en el diálogo **Pegado especial** que se abre.
- O haga clic en el triángulo a la derecha del icono **Pegar** en la barra de herramientas **Estándar** y seleccione **Texto sin formato** en el menú contextual.

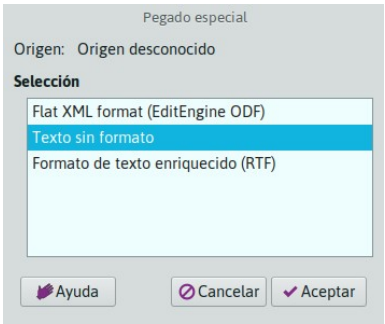


Figura 320 – Diálogo Pegado especial

El texto sin formato será formateado con el estilo de esquema o párrafo de la posición del cursor en los cuadros de texto de autodiseño o con el estilo gráfico predeterminado en los cuadros de texto normales.

Formatear el texto pegado

Para dar formato al texto pegado se pueden usar las herramientas disponibles en la barra de herramientas **Formato de texto** o las herramientas disponibles en los paneles **Carácter** y **Párrafo** de la ventana **Propiedades** de la barra lateral. Si dichos paneles no se abren automáticamente al seleccionar algún texto, haga clic en el icono **Propiedades** de la barra lateral.

Figura 321 – Barra de herramientas Formato de texto

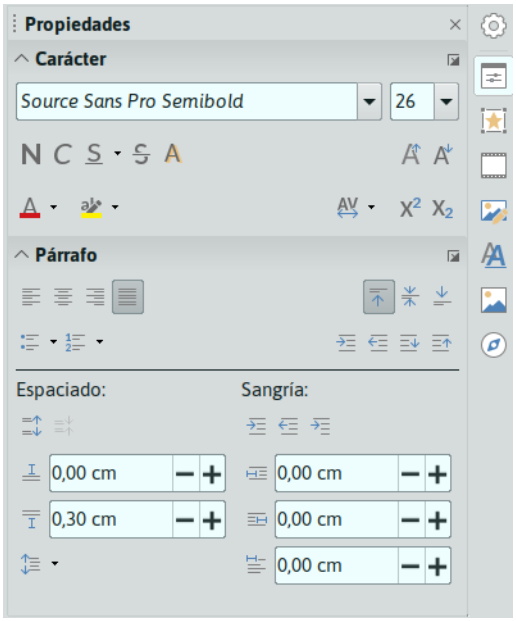


Figura 322 – Barra lateral con paneles Carácter y Párrafo

Si está pegando el texto en un cuadro de texto de autodiseño, se necesita aplicar el estilo Esquema 1 o el que corresponda, de modo que el texto tenga el mismo aspecto que el resto de la presentación.

1. Pegue el texto en la posición deseada y selecciónelo.
2. Seleccione **Formato > Eliminar formato directo** en la barra de menú.
3. Aplique el estilo Esquema 1 (o el que corresponda según los estilos de su

presentación).

4. Utilice las cuatro flechas de la barra de herramientas **Formato de texto** para mover el texto a la posición adecuada y darle el nivel de esquema adecuado.
   - La flecha derecha disminuye un nivel de la lista (por ejemplo, de Esquema 2 a Esquema 3). Presionando la tecla Tab después de colocar el cursor al principio del párrafo, se obtiene el mismo resultado.
   - La flecha izquierda aumenta un nivel de la lista (por ejemplo, de Esquema 3 a Esquema 2). Se obtiene el mismo resultado colocando el cursor al principio del párrafo y presionando las teclas **May+Tab**.

     La flecha arriba mueve hacia arriba una entrada de la lista.
   - La flecha abajo mueve una entrada de la lista hacia abajo.
5. Aplique cualquier formato manual necesario al texto para cambiar los atributos del tipo de letra, tabuladores, etc.

Si está pegando texto en un cuadro de texto, aún puede utilizar estilos para dar formato al texto rápidamente. Solo se puede aplicar un estilo al texto pegado como sigue:

1. Pegue el texto en la posición deseada.
2. Seleccione el cuadro de texto.
3. Seleccione el estilo deseado para dar formato al texto. Vaya a la barra lateral y abra el panel **Estilos** y haga clic en el estilo de texto de la lista Estilos de dibujo.
4. Aplique cualquier formato manual necesario al texto para cambiar los atributos del tipo de letra, tabuladores, etc.

Crear listas con viñetas y numeradas

El procedimiento para crear una lista con viñetas o una lista numerada es bastante diferente y depende del tipo de cuadro de texto utilizado, aunque las herramientas para manejar las listas y personalizar la apariencia son las mismas. En los cuadros de texto de autodiseño, el estilo de esquema disponible, de forma predeterminada, es listas con viñetas. En los cuadros de texto normales se requiere un paso adicional para crear una lista con viñetas.

Cuadros de texto de autodiseño

Los cuadros de texto de autodiseño incluidos en las disposiciones disponibles están ya formateados como listas con viñetas. Cree una diapositiva con listas con viñetas como sigue:

1. En el panel **Disposiciones** seleccione una disposición que contenga un cuadro de texto.
2. En el cuadro de texto haga clic en Pulse para añadir texto.
3. Escriba el texto y presione la tecla Intro para empezar un nuevo punto con viñeta.

Cuadros de texto

Cree una lista con viñetas en un cuadro de texto como sigue:

1. Haga clic en el icono **Cuadro de texto** en la barra de herramientas **Estándar** y dibuje
2. un cuadro de texto en la diapositiva.
3. Haga clic en el icono **Alternar vistas con viñeta** en la barra de herramientas **Formato de texto**. Si hace clic en el pequeño triángulo a la derecha de este icono, aparecerá un menú contextual donde podrá seleccionar el estilo de lista que desee.
4. Escriba el texto y presione Intro para empezar una linea con viñeta nueva.

Crear un nivel de esquema nuevo

En cuadros de texto de autodiseño se crea un nuevo nivel de esquema como sigue:

1) Si es necesario, presione Intro para empezar una entrada nueva en la lista. Para que una entrada de la lista baje un nivel (se mueva hacia la derecha), presione la tecla Tab, o haga clic en el icono **Bajar un nivel** (flecha derecha) en la barra de herramientas **Formato de texto**, o utilice el atajo de teclado **Alt+May+Derecha**. La entrada se mueve hacia la derecha y se sangra hasta el siguiente nivel de esquema; también cambiará el símbolo de la viñeta y el tamaño del texto. Para que una entrada de la lista suba un nivel (se mueva hacia la izquierda), presione el atajo de teclado **May+Tab**, o haga clic en el icono **Subir un nivel** (flecha izquierda) en la barra de herramientas **Formato de texto**, o utilice el atajo de teclado **Alt+May+Izquierda**. La entrada se mueve hacia la izquierda y

se sangra hasta el nivel anterior del esquema, cambia el símbolo de la viñeta y aumenta el tamaño del texto.

Para crear una entrada en la lista del mismo nivel que el anterior, presione la tecla Enter nuevamente.

En los cuadros de texto de autodiseño, que un elemento de la lista suba o baje un nivel equivale a aplicar un estilo de esquema diferente. El segundo nivel corresponde con el estilo Esquema 2, el tercer nivel con el estilo Esquema 3 y así sucesivamente. Como ya se dijo, un cambio en el estilo del nivel produce otros cambios, por ejemplo, el tamaño de letra, el símbolo de la viñeta, etc.

En los cuadros de texto solo se puede crear un nivel de esquema nuevo usando la tecla Tab para bajar un nivel en la lista, o **May+Tab** para subirlo.

Cambiar la apariencia de la lista

Se puede personalizar totalmente la apariencia de la lista cambiando el tipo de viñeta o numeración. También se pueden hacer cambios a un único elemento de forma individual. Se puede cambiar la apariencia de la lista usando el diálogo **Numeración y viñetas**, al que se accede mediante **Formato > Numeración y viñetas...** en la barra de menú o haciendo clic en el icono **Alternar lista con viñetas** o en el icono **Alternar lista numerada** en la barra de herramientas **Formato de texto**.

Para cambiar la apariencia de la lista entera:

1. Seleccione la lista entera o haga clic en el borde del cuadro de texto de modo que muestren las asas de ajuste de tamaño.
2. Seleccione **Formato > Numeración y viñetas...** en la barra de menú, o haga clic en **Alternar lista con viñetas** o **Alternar lista numerada** en la barra de herramientas **Formato de texto** y pulse, según corresponda, en el botón **Más viñetas...** o **Más numeración...** del menú contextual que aparece

Figura 323 – Menú contextual delicono Alternar lista con viñetas dela barra de herramientas Formato de texto

Figura 324 – Diálogo Numeración y viñetas

3. El diálogo Numeración y viñetas tiene cinco pestañas: **Viñetas, Numeración, Imagen, Posición y Personalizar**.

- Si necesita una lista con viñetas, seleccione el estilo de viñetas que desee entre los estilos disponibles en la pestaña Viñetas.
- Si necesita un estilo gráfico, seleccione uno de los disponibles en la pestaña Imagen.
- Si necesita un estilo numerado, seleccione uno de los estilos predeterminados que se muestran en la pestaña Numeración.
- Utilice la pestaña Posición para ajustar la sangría, el espaciado y alineación de la numeración de la lista.
- Utilice la pestaña Personalizar para ajustar la numeración, el color, el tamaño relativo y el estilo de carácter utilizado en la lista.

Para una entrada única de la lista, haga clic en cualquier parte del texto y siga los pasos 2 y 3 anteriores.

Si la lista se creó en un cuadro de texto de autodiseño, entonces un método alternativo para cambiar la lista entera consiste en modificar los estilos Esquema. Los cambios que se hagan al estilo del esquema se aplicarán a todas las diapositivas que lo usen.

Añadir imágenes, tablas, diagramas y multimedia

Un cuadro de contenido puede contener imágenes, tablas, diagramas o multimedia, así como texto. En esta sección se ofrece una vista rápida de cómo trabajar con estos objetos.

Añadir imágenes

Para añadir una imagen a un cuadro de contenidos:

1. Vaya a **Insertar > Imagen...** en la barra de menú y en el diálogo **Insertar una imagen** seleccione el archivo que desea insertar. Alternativamente, después de insertar una diapositiva nueva, haga clic en el icono **Insertar imagen** del botón central del cuadro de contenidos de la nueva diapositiva y seleccione el archivo en el diálogo que se abre.
2. Mueva la imagen a la posición deseada. La imagen ajusta su tamaño para llenar el área de cuadro de contenido y preservando su relación de aspecto. Siga las directrices de la nota siguiente cuando quiera ajustar el tamaño de un gráfico.

Añadir tablas

Para añadir tablas básicas a una diapositiva:

1. Seleccione **Insertar > Tabla...** en la barra de menú, o haga clic en el icono **Tabla** en la barra de herramientas Estándar y seleccione el número de filas y columnas deseado. Alternativamente, al insertar una diapositiva nueva en la presentación, haga clic en el icono **Insertar tabla** del botón central del cuadro de contenidos de la nueva diapositiva.
2. Escriba el número de filas y columnas requeridas en el diálogo **Insertar una tabla** que se abre. Si eligió insertar la tabla usando el icono **Tabla**, deberá arrastrar el cursor hasta colorear el número de filas y columnas deseadas en la pequeña tabla que se despliega.
3. Seleccione un estilo de diseño para la tabla en las opciones disponibles en el subpanel **Diseño de tabla** en el panel **Propiedades** de la barra lateral.

La barra de herramientas **Tabla** se muestra al crear la primera tabla de la diapositiva o si se selecciona en **Ver > Barras de herramientas > Tabla**. La barra de herramientas **Tabla** en Impress ofrece las mismas funciones que la barra de herramientas **Tabla** en Writer, con la excepción de las funciones de Ordenar y Sumar. Para sumar y ordenar entre filas en una presentación, tiene que insertar una hoja de cálculo de Calc.

Después de crear la tabla se pueden añadir o eliminar filas y columnas, ajustar el ancho y el espaciado, añadir bordes, colores de fondo, etc.

Figura 325 – Diseño de tabla en el panel Propiedades de la barra lateral

Introducir datos en las celdas de las tablas es similar a trabajar con cuadros de texto. Haga clic en la celda en la que quiera añadir datos y comience a teclear. Para moverse por las celdas rápidamente utilice las siguientes opciones de teclado:

- Presione las teclas de flechas para mover el cursor a otra celda si la celda esta vacía o al siguiente carácter si la celda ya contiene texto.
- Presione la tecla Tab para moverse a la siguiente celda a la derecha y presione **May+Tab** para moverse a la siguiente celda a la izquierda.

Añadir diagramas

Para insertar un diagrama en una diapositiva:

1. Seleccione **Insertar > Gráfico...** en la barra de menú o haga clic en el icono

Insertar gráfico en la barra de herramientas Estándar. Alternativamente y después de insertar una diapositiva nueva, haga clic en el icono Insertar gráfico.

2. Impress insertará un diagrama predeterminado.

Añadir archivos multimedia

Para insertar archivos multimedia, como música y clips de vídeo:

1. Seleccione **Insertar > Audio o vídeo...** en la barra de menú. Alternativamente y después de insertar una diapositiva nueva, haga clic en el icono Insertar audio o vídeo.
2. En el panel **Propiedades** de la barra lateral aparecerá un subpanel llamado **Reproducción multimedia**, desde el que puede ejecutar el archivo insertado.
3. Cuando se inserta un archivo de audio, en el cuadro de contenido se muestra la imagen de una nota musical.

Añadir gráficos, hojas de cálculo y otros objetos

Gráficos como formas, llamadas y flechas son útiles a menudo para complementar el texto de una diapositiva. Estos objetos se manejan de la misma forma que los gráficos en Draw.

Las hojas de cálculo incrustadas en Impress ofrecen la mayoría de las funcionalidades de las hojas de cálculo de Calc y son capaces de desarrollar cálculos y análisis de datos extremadamente complejos. Si se necesita analizar datos o aplicar fórmulas, es mejor desarrollar estas operaciones en hojas de cálculo de Calc y mostrar los resultados en una hoja de cálculo de Calc incrustada o, mejor aún, en una tabla de Impress.

Seleccione **Insertar > Objeto > Objeto OLE...** en la barra de menú. Puede seleccionar entre varias opciones que incluye Hoja de cálculo de LibreOffice. Esto abre una hoja de cálculo en el medio de la diapositiva y los menús y barras de herramientas cambian a las usadas en Calc. Se puede empezar a introducir datos, aunque puede que tenga que cambiar el tamaño del área visible en la diapositiva. También se puede insertar una hoja de cálculo existente y usar la ventana para seleccionar los datos que quiera mostrar en la diapositiva.

Impress tiene la capacidad de insertar en una diapositiva otros tipos de objetos como

documentos de Writer, fórmulas de Math, dibujos de Draw u otra presentación.

Trabajar con patrones y estilos

Un patrón es una diapositiva que se usa como punto de partida para otras diapositivas. Es similar a un estilo de página en Writer y controla el formato básico de todas las diapositivas basadas en este. Una presentación puede tener más de un patrón de diapositivas.

Un patrón tiene definidos un conjunto de características, incluyendo colores de fondo, gráficos, gradientes y otros objetos (como logotipos, líneas decorativas y similares), cabeceras y pies, colocación y tamaño de cuadros de texto y formato de texto.

Estilos

Todas las características de los patrones se controlan mediante estilos. Las diapositivas nuevas que se crean usando un patrón heredan los estilos de ese patrón. Si se cambia un estilo en el patrón, el resultado es que se modifican todas las diapositivas basadas en ese patrón; sin embargo, las diapositivas se pueden modificar individualmente sin afectar al patrón.

Los patrones tienen dos tipos de estilos asociados: estilos de presentación y estilos gráficos. Los estilos de presentación predeterminados se pueden modificar, pero no se pueden crear estilos de presentación nuevos. Los estilos gráficos se pueden modificar y también se pueden crear nuevos.

Los estilos de presentación afectan a tres elementos del patrón: fondo, objetos de fondo (como iconos, líneas decorativas y cuadros de texto) y texto situado en la diapositiva. Los estilos de texto se dividen en Notas, Esquema 1 a Esquema 9, Subtítulo y Título. Los estilos de esquema se usan para los diferentes niveles de esquema a los que pertenecen. Por ejemplo, Esquema 2 se usa para los subpuntos de Esquema 1 y Esquema 3 para los subpuntos de Esquema 2 y así sucesivamente.

Los estilos gráficos no están restringidos y pueden afectar a varios elementos de una diapositiva. Nótese que existen estilos de texto tanto entre los estilos de presentación como en los estilos gráficos.

Patrones

Impress viene con una colección de patrones. Estos patrones se muestran en el panel **Patrones** de la barra lateral, el cual tiene tres subpaneles: **Utilizados en esta presentación, Usados recientemente** y **Disponibles**. Haga clic en el signo de expansión (signo + o una punta de flecha) próximo al nombre del subpanel para expandirlo y mostrar las miniaturas de las diapositivas. Haga clic en el signo de contracción (signo – o una punta de flecha) para contraer el subpanel.

Cada uno de los patrones que se muestran en el subpanel **Disponibles** provienen de una plantilla con el mismo nombre. Si ha creado sus propias plantillas o añadido plantillas de otras fuentes, los patrones de dichas plantillas aparecerán en este panel.

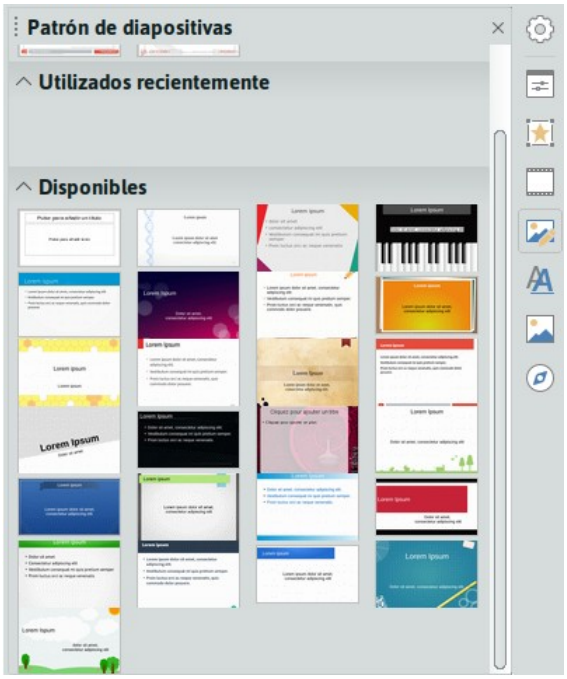


Figura 326 – Panel Patrones de la Barra lateral

Crear un patrón

Crear un patrón nuevo es similar a modificar el patrón predeterminado.

1. Active la edición de patrones seleccionando **Ver > Patrón de diapositiva** en la barra de menú y se mostrará la barra de herramientas **Vista de patrón**. Si la barra de herramientas no aparece, seleccione **Ver > Barras de herramientas > Vista de patrón**.

2. En la barra de herramientas **Vista de patrón** haga clic en el icono **Patrón nuevo**.
3. Aparece un patrón nuevo en el panel **Diapositivas**. Haga clic en este patrón y modifíquelo para que se ajuste a sus requerimientos.
4. Es muy recomendable que renombre este nuevo patrón. Haga clic derecho en el patrón en el panel **Diapositivas** y seleccione **Cambiar nombre del patrón** en el menú contextual.
5. Cuando haya terminado de crear el patrón, haga clic en **Cerrar vista de patrón** en la barra de herramientas **Vista de patrón** y vuelva a la edición normal de diapositivas.

Figura 327 – Barra de herramientas Vista de patrón

Aplicar un patrón

Para aplicar un patrón a todas las diapositivas de la presentación:

1. Haga clic en el icono Patrón de diapositivas **Patrón de diapositivas** de la barra lateral para abrir el panel **Patrón de diapositivas**.
2. Para aplicar el patrón a todas las diapositivas de la presentación, haga clic derecho en el patrón deseado y en el menú contextual seleccione **Aplicar a todas las diapositivas**.

Para aplicar un patrón diferente a una o más diapositivas seleccionadas:

1. En el panel **Diapositivas**, seleccione la diapositiva o las diapositivas en las que quiera usar un patrón nuevo.
2. En el panel **Patrón de diapositivas** de la barra lateral, haga clic derecho en el patrón que desea aplicar a las diapositivas seleccionadas y seleccione **Aplicar a las diapositivas seleccionadas** en el menú contextual.

Cargar patrones adicionales

Algunas veces, en el mismo conjunto de diapositivas puede que se necesite mezclar patrones que pertenezcan a diferentes plantillas. Por ejemplo, podría necesitar un diseño completamente diferente para la primera diapositiva de la presentación o querría añadir a la presentación una diapositiva de otra presentación (basada en una plantilla disponible en el disco duro).

1) Seleccione **Diapositiva > Patrón de diapositivas** en la barra de menú o haga clic en una diapositiva en el panel **Diapositivas** y seleccione **Diseño de patrón de diapositivas...** en el menú contextual para abrir el diálogo **Diseño de diapositiva**. Este diálogo muestra los patrones que ya están disponibles para su uso.

2) Para añadir más patrones, haga clic en el botón **Cargar...** para abrir el diálogo **Cargar modelo de diapositiva.**

3) En el diálogo **Cargar modelo de diapositiva** seleccione Presentaciones en la lista Categorías, y luego en la lista Plantillas de la derecha, seleccione la plantilla desde la que quiera cargar el patrón y haga clic en **Aceptar**.

4) Haga clic en **Aceptar** nuevamente para cerrar el diálogo **Cargar modelo de diapositiva**.

Los patrones existentes en la plantilla que seleccionó se muestran ahora en el subpanel **Disponibles** del panel **Patrón de diapositivas**.

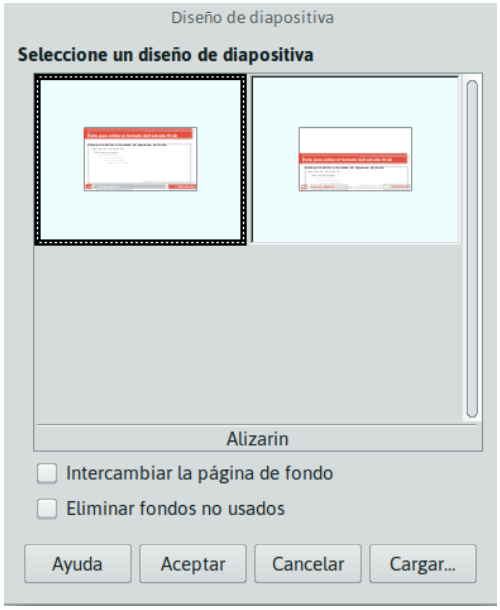


Figura 328 – Diálogo Diseño de diapositiva

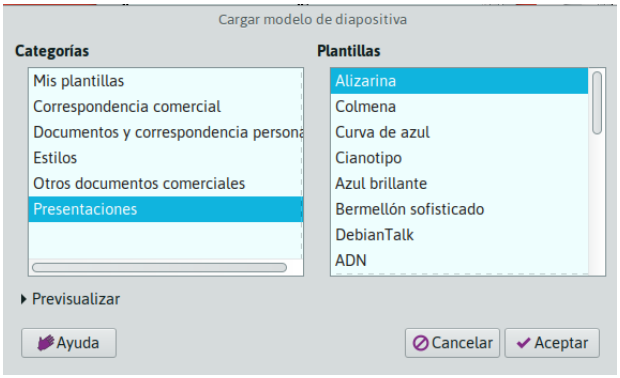


Figura 329 – Diálogo cargar modelo de diapositiva

Modificar un patrón

En un patrón se pueden modificar los siguientes elementos:

- Fondo (color, gradiente, trama o mapas de bits).
- Objetos del fondo (por ejemplo, un logotipo o imágenes decorativas).
- Tamaño, posición y contenidos de los elementos de cabeceras y pies que aparecen en cada diapositiva.
- Tamaño y posición de los cuadros predeterminados para el título de la diapositiva y su contenido.

Para modificar un patrón:

1) Seleccione **Ver > Patrón de diapositivas** en la barra de menú.

2) Seleccione un patrón en el panel **Diapositivas**.

3) Seleccione un objeto del patrón en el área de trabajo y la barra lateral mostrará las opciones de las propiedades que se pueden cambiar para ese objeto. En la figura 260 se muestra un objeto gráfico seleccionado con el subpanel **Imagen** abierto en la barra lateral.

4) Haga todos los cambios necesarios al patrón y haga clic en el botón **Cerrar vista de patrón** en la barra de herramientas **Vista de patrón** o seleccione **Ver > Normal** en la barra de menú para salir de la edición del patrón.

5) Guarde el archivo de la presentación antes de continuar.

Figura 330 – Editar un patrón

Añadir texto, pies y campos a todas las diapositivas

Los patrones pueden contener texto, pies o campos que deben aparecer en cada diapositiva de la presentación. Normalmente no se añaden cabeceras a las diapositivas.

Texto

1. Vaya a **Ver > Patrón de diapositiva** en la barra de menú para abrir la vista Patrón de diapositiva.
2. En la barra de herramientas **Estándar** o en la barra de herramientas **Dibujo** seleccione el icono **Insertar cuadro de texto** o presione la tecla F2.
3. En el patrón, haga clic y arrastre para dibujar un cuadro de texto y seguidamente escriba o pegue el texto en dicho cuadro.
4. Cuando haya terminado de introducir los cuadros de texto que desee que aparezcan en todas las diapositivas de la presentación, seleccione **Ver > Normal** en la barra de menú o haga clic en el icono **Cerrar vista de patrón** en la barra de herramientas **Vista de patrón**.

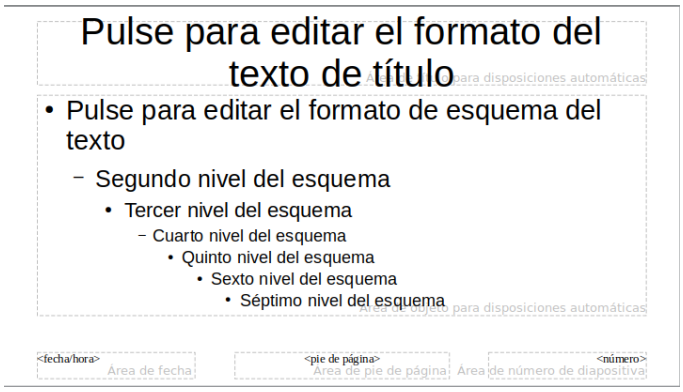


Figura 331 – Ejemplo predeterminado de vista Patrón de diapositiva

Pies

Para añadir un pie a las diapositivas:

1. Vaya a **Ver > Patrón de diapositiva** en la barra de menú para abrir la vista Patrón de diapositiva.
2. Vaya a **Insertar > Cabecera y pie...** en la barra de menú para abrir el diálogo **Cabecera y pie**.
3. eleccione el tipo de fecha y hora, escriba el texto del pie y seleccione las opciones disponibles para el número de diapositiva.
4. Haga clic en **Aplicar a todos** para aplicar los cambios a todos los patrones de la presentación o en **Aplicar** para aplicar los cambios al patrón seleccionado.

Alternativamente, puede añadir la fecha/hora, texto del pie y número de diapositiva directamente en sus respectivas áreas. También puede ir a **Insertar > Número de diapositiva** para agregar el campo que automáticamente numera cada diapositiva.

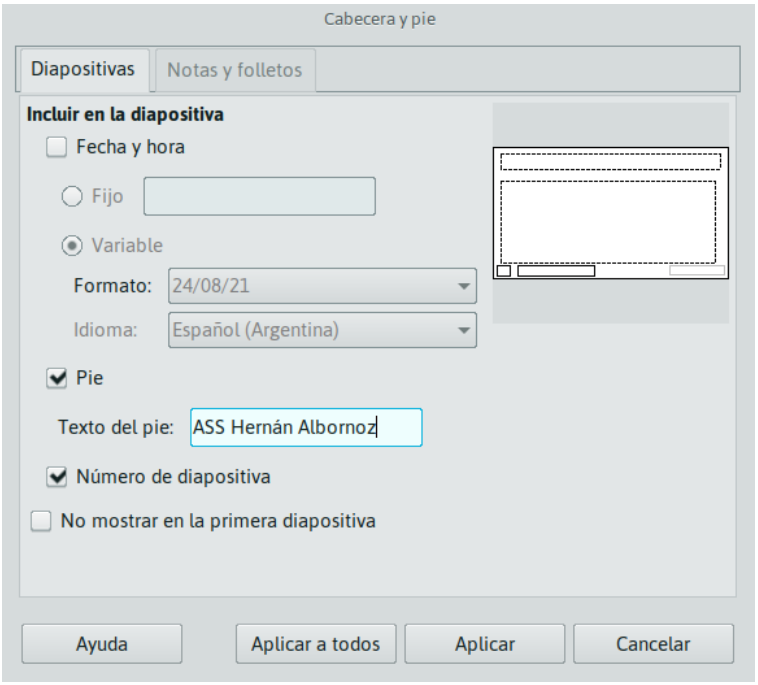


Figura 332 – Diálogo Cabecera y pie de Impress

Campos

Para añadir un campo en un objeto o como objeto independiente en una diapositiva, vaya a **Insertar > Campo** en la barra de menú y seleccione el campo requerido en el submenú.

Los campos que se pueden usar en Impress son los siguientes:

- Fecha (fija)
- Fecha (variable): se actualiza automáticamente cuando recarga el archivo.
- Hora (fija)
- Hora (variable): se actualiza automáticamente cuando recarga el archivo.
- Autor: el nombre mostrado en los datos de usuario de LibreOffice.
- Número de página: el número de la diapositiva en la presentación.
- Total de páginas: el número de diapositivas en la presentación.
- Nombre de la diapositiva.
- Nombre del archivo.

Añadir comentarios a una presentación

Impress soporta comentarios similares a los de Writer o Calc.

En la vista Normal, vaya a **Insertar > Comentario** en la barra de menú para abrir un comentario en blanco. También puede utilizar el atajo **Ctr + Alt + C**. Aparecerá un pequeño cuadro con sus iniciales en la esquina superior izquierda de la diapositiva (si los ha rellenado en **Herramientas > Opciones > LibreOffice > Datos de usuario**; de otra manera dirá Autor desconocido) con un cuadro de texto más grande al lado. Impress añade automáticamente su nombre y la fecha en la parte inferior del cuadro de texto.

Escriba o pegue los comentarios en el cuadro de texto. Se puede aplicar algún formato básico al comentario seleccionándolo, haciendo clic derecho y haciendo clic en alguna de las opciones que aparecen en el menú contextual. Este menú le permite aplicar formato al texto seleccionado, eliminar el comentario actual, eliminar todos los comentarios de un autor o eliminar todos los comentarios de la presentación.

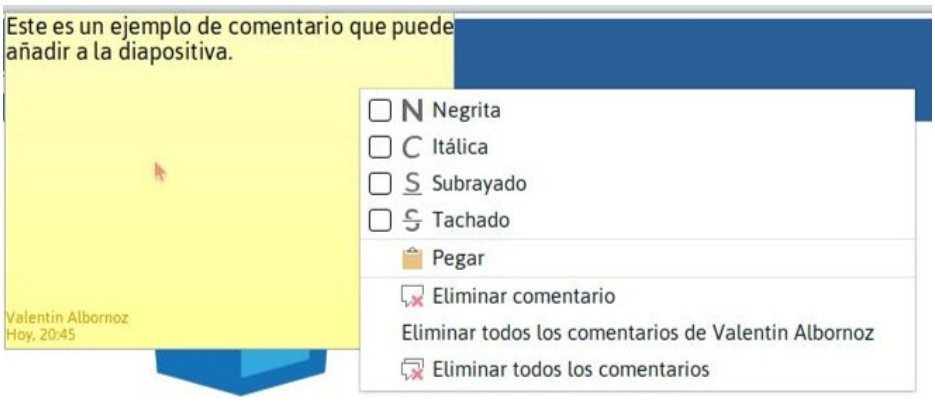


Figura 333 – Insertar comentarios

Se pueden mover los marcadores de comentario al lugar que se desee de la diapositiva. Normalmente se coloca cerca o encima de un objeto al que se refiere el comentario. Para mostrar u ocultar los marcadores de comentario seleccione **Ver > Comentarios**.

Seleccione **Herramientas > Opciones > Datos de usuario** para configurar el nombre que quiere que aparezca en el comentario. Si editan el documento más de una persona, a cada autor se le asigna automáticamente un color de fondo diferente para sus comentarios.

Crear un álbum fotográfico

Impress puede crear un álbum fotográfico a partir de una serie de imágenes, normalmente con una foto por diapositiva. Con un álbum puede crear exposiciones multimedia o reunir las fotos de sus últimas vacaciones en un archivo de presentación.

Para insertar un álbum fotográfico en la presentación:

1. Abra una presentación en blanco o una ya existente.
2. Vaya a la diapositiva que precederá al álbum.
3. Seleccione **Insertar > Multimedia > Álbum fotográfico**.
4. En el diálogo Crear álbum fotográfico, haga clic en Añadir. Se abre un explorador de archivos estándar.
5. Localice los archivos que quiere insertar.
6. Haga clic en Abrir para añadir los archivos al álbum.

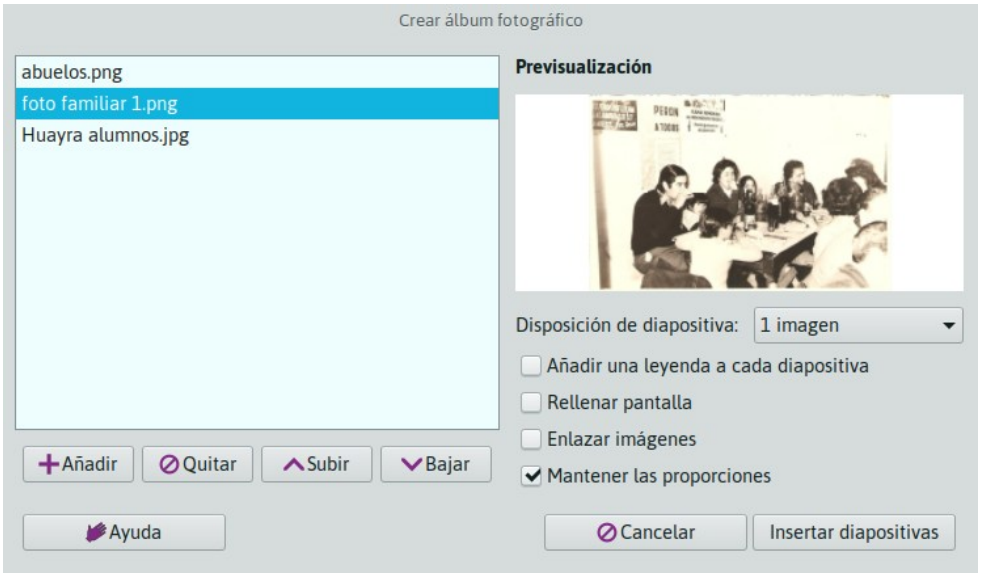


Figura 334 – El diálogo Crear álbum fotográfico con previsualización de fotografía

Configurar una presentación de diapositivas

Impress establece configuraciones predeterminadas razonables para las presentaciones, mientras que al mismo tiempo permite la personalización de muchos aspectos de la experiencia de la presentación. La mayoría de las tareas se hacen mejor en la vista Clasificador de diapositivas donde se pueden ver la mayoría de las diapositivas simultáneamente.

Seleccione **Ver > Clasificador de diapositivas** en la barra de menú o haga clic en la pestaña **Clasificador de diapositivas** en la barra de pestañas, en parte superior del área de trabajo.

Un conjunto de diapositivas – múltiples presentaciones

En muchas ocasiones se puede encontrar que tiene más diapositivas que tiempo disponible para presentarlas, o puede que quiera hacer una pasada rápida sin entrar en detalles. En vez de tener que crear una presentación nueva, puede utilizar dos herramientas que ofrece Impress: Ocultar diapositivas y Presentaciones personalizadas.

Ocultar diapositivas

1. Seleccione la diapositiva que quiere ocultar en el panel **Diapositivas** o en el Clasificador de diapositivas.
2. Seleccione **Diapositiva > Ocultar diapositiva** en la barra de menú, o haga clic con el
3. botón derecho en la miniatura de la diapositiva y en el menú contextual seleccione **Ocultar diapositiva**. Las diapositivas ocultas se marcan con barras diagonales, cruzándolas.

Presentaciones personalizadas

Si desea crear una presentación personalizada de la misma presentación:

1. Seleccione **Presentación > Presentación personalizada** en la barra de menú.
2. Haga clic en el botón **Nuevo** del diálogo **Presentaciones personalizadas** para crear una nueva secuencia de diapositivas. El botón **Inicio** probará la ejecución de

la presentación personalizada que esté seleccionada.

3. Al abrirse el diálogo **Definir presentación personalizada**, de una en una, haga clic en la diapositiva que va a incluir y pulse el botón para pasarla de la lista Diapositivas existentes a la lista Diapositivas seleccionadas.
4. Escriba un nombre para esta secuencia personalizada de diapositivas en el campo Nombre.
5. Pulse el botón Aceptar de ambos diálogos abiertos.

Se pueden tener tantas presentaciones personalizadas como se desee de un misma presentación.

Transiciones

Una transición de diapositivas es la animación que se muestra al cambiar de una diapositiva a la siguiente durante la presentación. Se puede configurar la transición de la diapositiva en la ventana **Transición de diapositiva** de la barra lateral.

1. Seleccione la diapositiva que iniciará la transición deseada, ya sea en el panel **Diapositivas** o el área de trabajo cuando se está en la vista Clasificador de diapositivas.
2. Vaya a **Diapositiva > Transición entre diapositivas** en la barra de menú o haga clic en el icono **Transición de diapositiva** de transiciones entre diapositivas.
3. Seleccione la transición deseada, la velocidad de la animación y si la transición se ejecutará al hacer clic con el ratón (preferible) o automáticamente después de un cierto número de segundos.
4. Puede pulsar el botón **Aplicar transición a todas las diapositivas** para aplicar la transición a toda la presentación o continuar seleccionando transiciones entre cada diapositiva de la presentación.

Avance de diapositiva

En el panel **Transición de diapositiva** se puede configurar la presentación para que avance automáticamente a la siguiente diapositiva después de un tiempo.

1. Vaya a Avanzar diapositiva y seleccione la opción **Automáticamente después de.**
2. Escriba el tiempo requerido, en segundos, que se mostrará cada diapositiva.

3. Haga clic en el botón **Aplicar transición a todas las diapositivas** para aplicar el mismo tiempo a todas las diapositivas.

Para aplicar un tiempo diferente a cada diapositiva de la presentación:

1. Vaya a **Presentación > Presentación cronometrada** en la barra de menú y la presentación comenzará.
2. Cuando esté listo para avanzar a la siguiente diapositiva, haga clic en el cronómetro que se despliega a la izquierda en la parte inferior. Si quiere que esa diapositiva mantenga la configuración predefinida, haga clic en la diapositiva, y no en el cronómetro.
3. Impress memorizará el tiempo para cada diapositiva y cuando ejecute la presentación avanzará a la siguiente diapositiva automáticamente usando cada tiempo definido.

Para reiniciar una presentación automáticamente después de que se muestre la última diapositiva:

1. Vaya a **Presentación > Configurar presentación...** en la barra de menú.
2. Escriba el número de segundos requeridos entre presentaciones en el campo **Bucle y repetición tras...** .
3. Haga clic en **Aceptar** cuando haya finalizado.

Iniciar una presentación

Para iniciar una presentación, haga una de las siguientes acciones:

- Haga clic en **Presentación > Iniciar la presentación** en la barra de menú.
- O haga clic en el icono **Iniciar la presentación** de la barra de herramientas Presentación.
- O presione F5 en el teclado.

Si el avance de diapositivas se estableció en **Presentación > Presentación cronometrada**, deje que la presentación funcione por sí misma.

Si el avance de diapositivas está establecido en el diálogo **Configurar presentación** como Cambiar diapositivas manualmente, haga una de las siguientes acciones para

desplazarse de una diapositiva a la siguiente:

- Utilice las teclas de flecha del teclado para ir a la siguiente diapositiva o para volver a la anterior.
- O haga clic con el ratón para avanzar a la siguiente diapositiva.
- O presione la barra espaciadora del teclado para avanzar a la siguiente diapositiva.

Haga clic con el botón derecho en cualquier parte de la pantalla para abrir un menú contextual con el que puede navegar por las diapositivas y establecer otras opciones.

Para salir de la presentación en cualquier momento, incluso cuando la presentación haya finalizado, presione la tecla Esc.

Consola del presentador

LibreOffice Impress tiene una función Consola del presentador que se puede usar cuando se ha conectado al equipo un monitor adicional para la presentación. La Consola del presentador proporciona mayor control sobre la presentación usando diferentes vistas en el monitor de su equipo y en la pantalla que ve la audiencia. La vista que se muestra en la pantalla de su equipo incluye la diapositiva actual, la siguiente diapositiva, las notas de la diapositiva y el tiempo de transcurrido de la presentación.

Figura 335 – Consola del presentador de Impress

Usar el control remoto de Impress

El Control remoto de Impress es una aplicación desarrollada por la comunidad para sistemas Android y iOS que permite controlar una presentación con un dispositivo móvil, como un teléfono o una tableta.

La conexión entre el dispositivo móvil y el equipo que ejecuta la presentación se hace a través del emparejamiento Bluetooth o una conexión de red local entre los dos equipos.

Obtener Impress Remote

Para obtener el software, acceda a la tienda de su equipo móvil, Google Play Store para dispositivos Android o Apple Store para dispositivos iOS. Busque “Impress Remote” y seleccione el que provenga de The Document Foundation e instálelo en su dispositivo.

Conectar el dispositivo móvil al ordenador

Active Bluetooth en ambos dispositivos y emparéjelos. Refiérase a los manuales de su dispositivo y del sistema operativo de su equipo para instrucciones sobre cómo activar, configurar un identificador Bluetooth y emparejar.

Una vez que el emparejamiento está establecido, su dispositivo está listo para controlar la presentación.

Activar el control remoto en Impress

La presentación de Impress con control remoto no está activada de forma predeterminada. Para activarla seleccione **Herramientas > Opciones > LibreOffice Impress > General** y marque la casilla **Activar el control remoto**.

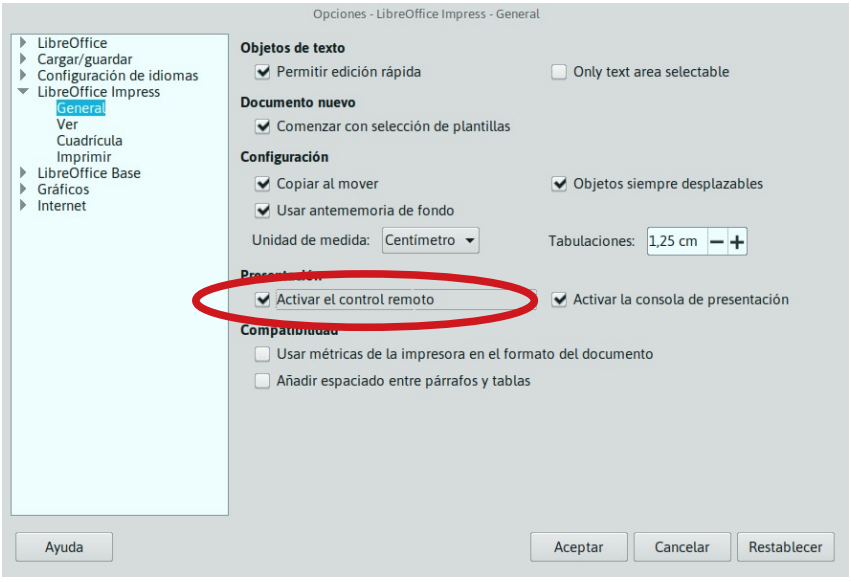


Figura 336 – Activar el control remoto de Impress

Capítulo 6

Introducción a Internet

La red informática de nivel mundial

Conceptos básicos de internet

Un poco de historia....

Toda esta revolución informática inicia en los años 60's cuando la milicia de Estados Unidos crea un sistema llamado **ARPANET** para garantizar el envío y recepción de mensajes. Primero, inició con 4 computadores conectados desde distintas universidades del país. Un par de años después, ya tenían 40 computadores conectados, y así siguió creciendo hasta lograr lo que tenemos hoy en día. ¡Claro! Con ciertas modificaciones en la tecnología a medida que la red iba creciendo.

Figura 337 - Arpanet

¿Qué es internet?

Actualmente, internet es una herramienta que hace parte de nuestra nuestra vida diaria. Lo usamos para consultar, aprender, entretenernos; incluso como fuente de trabajo. Pero... ¿Sabes qué es?

Imagina que tienes una computadora con mucha información y quieres compartirla con gran cantidad de personas en el mundo. La forma más fácil de hacerlo es que tu computadora se pueda conectar con otros. Esto se logra por medio de una gran red desde la que podrás conectarte con otras computadoras para recibir y enviar datos de forma instantánea.

¡Esto es internet! **Una gran red** a la que se conectan las computadoras para poder transmitirse información entre ellos.

Figura 338 - Internet

¿En qué consisten los tipos de redes LAN, MAN, WAN?

Sin la interconexión entre computadoras y dispositivos, el mundo moderno sería impensable. Con el desarrollo tecnológico de hoy, la conectividad es indispensable para que los sistemas de salud, energía, servicios y entretenimiento funcionen, pero ¿de qué depende que empresas y usuarios podamos acceder a Internet a diario?

Las **redes MAN, WAN y LAN** son responsables, en gran medida, de hacer que el mundo "siga girando".

Tipos de redes: LAN, MAN y WAN

Las redes LAN, MAN, WAN son las más conocidas por el amplio uso que se les da en la actualidad.

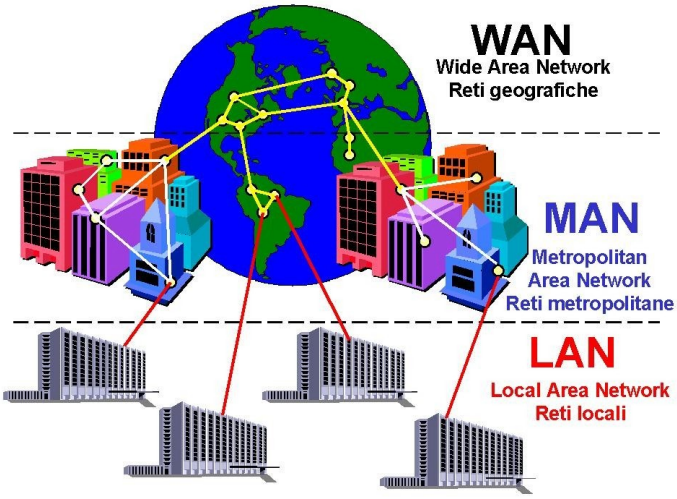


Figura 339 – Redes LAN, MAN y WAN

Red LAN (Local Area Network)

Las **LAN**, o redes de área local en español, son redes cableadas que conectan computadoras y dispositivos en un área pequeña y determinada. La conexión también puede lograrse mediante ondas de radio, cuando se sustituyen cables por ondas se habla de redes WLAN.

Las **redes LAN** se usan generalmente para permitir el intercambio de datos y recursos entre computadoras en espacios reducidos, como un edificio o conjunto de edificios, oficinas, escuelas o en el hogar.

Una de las características más importantes de las redes LAN es que admiten la conexión de nodos múltiples o equipos individuales, permitiendo el acceso tanto a datos como a recursos (unidades de almacenaje, impresoras y otros dispositivos), incluso si no están conectados directamente a nuestra computadora.

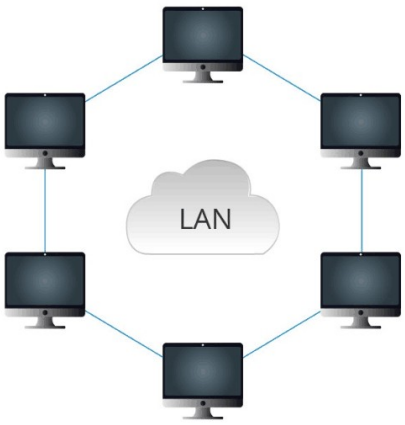


Figura 340 - Red LAN

Red MAN (Metropolitan Area Network)

Las **redes MAN** (o redes de área metropolitana en castellano), son un tipo de red cuyo propósito es permitir el intercambio de datos en ciudades o pueblos. Se caracterizan por permitir conexiones de alta velocidad gracias al uso de fibra óptica y otros medios; además, permiten conexiones estables que no se ven afectadas por interferencias radioeléctricas.

Las **redes MAN** suelen usarse en sistemas de vigilancia.

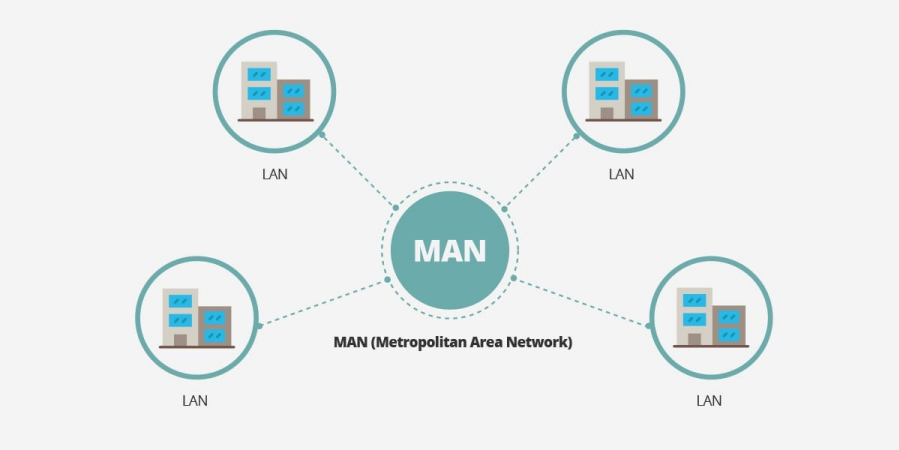


Figura 341 – Red MAN

Red WAN (Wide Area Network)

Se trata de redes de cobertura amplia que permiten interconectar redes LAN y MAN con el fin de brindar una conectividad de mayor alcance.

Las **redes WAN** tienen la potencia suficiente para conectar países a través de redes de menor capacidad. Las empresas que proveen servicios de Internet, por ejemplo, utilizan WAN para que sus clientes puedan navegar.

Una **red WAN** generalmente se apoya en sistemas de telefonía para facilitar las interconexiones, pero también pueden usarse satélites u otros métodos.

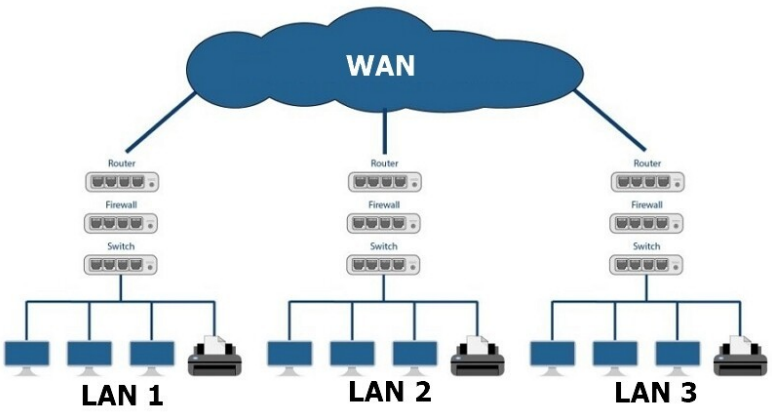


Figura 342 – Red WAN

Diferencias principales entre LAN, MAN, WAN

Al comparar los tipos de redes LAN, MAN y WAN se destacan diferencias que pueden

ayudarnos a entender mejor en qué caso necesitaremos contratar los servicios de una u otra:

- Las **redes LAN** cubren áreas geográficas específicas de corto alcance; las MAN ofrecen conectividad a ciudades y pueblos; y las **redes WAN** conectan redes pequeñas y medianas entre sí para abarcar áreas más extensas.
- Las **redes LAN** ofrecen mayor velocidad en la transmisión de datos que las **redes MAN y WAN.**
- La disponibilidad de ancho de banda en las redes LAN es mayor que en MAN y WAN.
- Las **redes LAN** son de fácil mantenimiento en comparación con las **redes MAN y WAN.**
- Los fallos en la transmisión de datos y el ruido son mínimos en las **redes LAN**, ocasionales en las **redes MAN** y elevados en las **redes WAN**.

¿Cómo funciona la web?

Hoy en día usamos internet para acceder a muchas páginas en línea e, incluso, nos permite hacer transferencias bancarias. Es casi imposible estar un día completo sin conectarse a la web, y menos si se tiene a la mano un dispositivo móvil inteligente. Pero alguna vez te has preguntado ¿qué pasa más allá de abrir el navegador, buscar un sitio web y presionar la tecla Enter?

Aunque no lo creas, cuando presionas la tecla Enter para buscar un sitio Web o algún tipo de información que necesites, más allá de tu pantalla, tu computadora realiza todo un proceso para mostrarte aquello que estás solicitando.

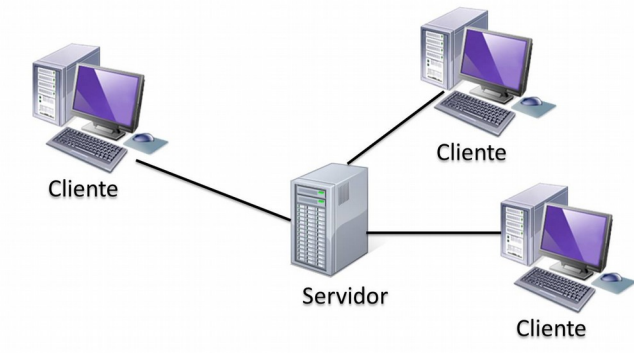


Figura 343 – Funcionamiento de la red

La Dirección IP

Como internet es una gran red de computadoras que se conectan entre sí a nivel mundial, cada uno necesita un número que lo identifique dentro de la red, así como nosotros necesitamos el pasaporte para ingresar a cualquier país del mundo. En las computadoras, este número se llama dirección IP y es proporcionada por los proveedores del **servicio de internet (ISP).**

Este número de identificación es el que le permite a la computadora, una vez esté conectado a internet, comunicarse con otras computadoras.

Una vez tu computadora está conectado a internet, podemos abrir el navegador y escribir la dirección web de la página que queremos visitar y presionar la tecla Enter.

Allí, inicia todo el proceso de comunicación entre tu computadora y aquel que contiene el sitio web que quieres visitar.

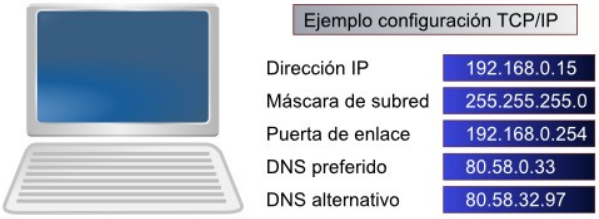


Figura 344 – Dirección IP

La URL o Dirección Web

Todos los sitios web están identificados por una dirección **URL (Uniform Resourse Locator o Localizador uniforme de recursos).** En pocas palabras, es una dirección única que tienen sitios web para que puedas encontrarlos cada vez que quieras visitarlos. Es como en una ciudad, cada casa o lugar tiene una dirección, de forma que cuando quieres llegar a algún destino, puedes guiarte por los números que contiene dicha dirección y llegar al lugar que deseas.

Figura 345 - Localizador uniforme de recursos URL

El navegador

Como la información que se encuentra en la red está diseñada para que pueda ser procesada más fácil por una máquina que por una persona. Todos los sitios web están compuestos por diferentes lenguajes, como lo son HTML, que contiene toda la estructura y el contenido de la página, o CSS, que se encarga de la apariencia de la página. Lo que hace el navegador es interpretar toda esa información y mostrártela de forma que la puedas entender.

En resumen, el proceso funciona de una forma similar a cuando haces el pedido de un producto en otro país. Este tiene que viajar miles de kilómetros para llegar a ti. Lo mismo sucede con la navegación en internet: tu computadora hace una petición, cuando aparece la información que estás buscando, esta viaja por la red hasta llegar a tu dispositivo. Pero a diferencia del envío de paquetes, este proceso solo demora unos segundos.

Figura 346 – Navegadores Web

¿Qué es la velocidad de Internet?

La velocidad de tu conexión a internet está determinada por el ancho de banda. Es decir, la cantidad de datos que puedes recibir o enviar en determinado periodo de tiempo.

Por lo general, cuando usas una conexión por cable para acceder a internet es posible que cuentes con ancho de banda mejor, así estés usando una **conexión telefónica (ADSL).** Es decir, cuando tu computadora reciba y envíe datos va a ser mucho más rápido.

El ancho de banda se mide en bits por segundo (bps), es decir, que si te ofrecen una conexión de 4 megas, realmente te están hablando de una conexión de 4 Mbps (4 megabits por segundo). Esto significa que este tipo de conexión es capaz de mover 4

millones de bits en un segundo, lo que es suficiente para ver una película a través de internet.

Figura 347 – Velocidad de Internet

Velocidad de descarga en internet

Es la velocidad con la que tu conexión a internet es capaz de descargar diferentes archivos, como videos, audios, imágenes o documentos. A mayor velocidad, menor tiempo de descarga. Por ejemplo, si quieres guardar en tu computadora una fotografía que te enviaron en un correo electrónico y notas que se demora un buen tiempo en bajar, significa que tu velocidad de descarga no es muy amplia.

Velocidad de carga en internet

Es la velocidad que te sirve para transferir un archivo de tu computadora a internet. La utilizas cuando adjuntas un archivo a un correo electrónico, cuando subes un video desde tu computadora a una red o cuando le envías una foto a un amigo por chat.

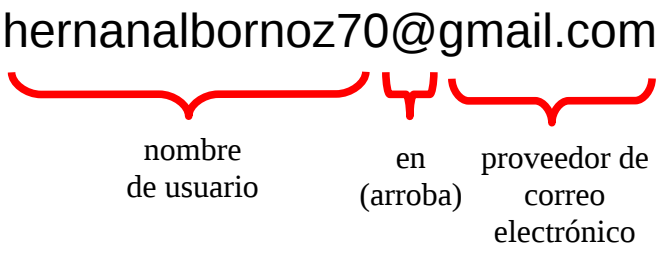
¿Qué es correo electrónico?

El correo electrónico es una manera de intercambiar mensajes digitales a través de Internet. Como el correo electrónico es tan conveniente y fácil de usar, ha revolucionado la manera en que las personas se comunican. A continuación, detallamos algunas ventajas que tiene el correo electrónico en comparación con el correo convencional o “correo postal”.

Al crear una cuenta de correo electrónico, usted podrá enviar y recibir mensajes de manera instantánea, lo que ayudará a que se mantenga conectado con sus amigos, familiares y el resto del planeta.

Correo electrónico	Correo postal
Envía mensajes instantáneamente	El correo llega 2 o 3 días después
Tiene acceso a todos los lugares	Dirección física fija
Gratis con conexión a Internet	Costo del sello postal

Partes de una dirección de correo electrónico:



Cómo crear una cuenta de correo electrónico

Existen varias opciones distintas para los proveedores de correo electrónico. Algunos de los proveedores más populares son **Gmail** y **Yahoo**. Aquí se detalla cómo puede registrarse para obtener una **cuenta de Google**:

1. En el navegador web, vaya a **Gmail.com**
2. Haga clic en el botón **Crear Cuenta** en la parte inferior.

Figura 348 – Cómo crear una cuenta

3. Complete la información requerida, incluyendo su nombre y apellido, nombre de usuario, contraseña y algunas otras cosas.

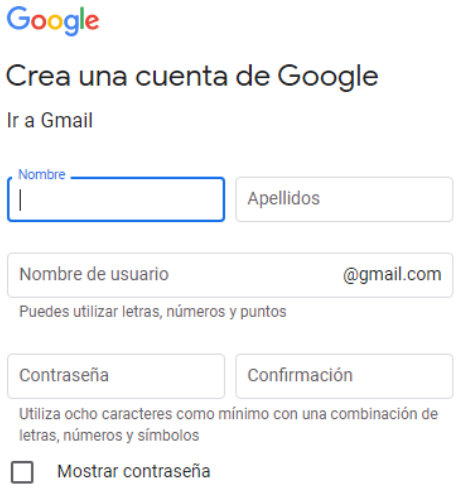


Figura 349 – Completar información de la cuenta

Cómo escribir y enviar un correo electrónico

Desde la **Bandeja de entrada**, haga clic en **Redactar**. Esto le llevará a una nueva ventana donde puede escribir su correo electrónico

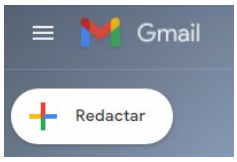


Figura 350 – Botón Redactar

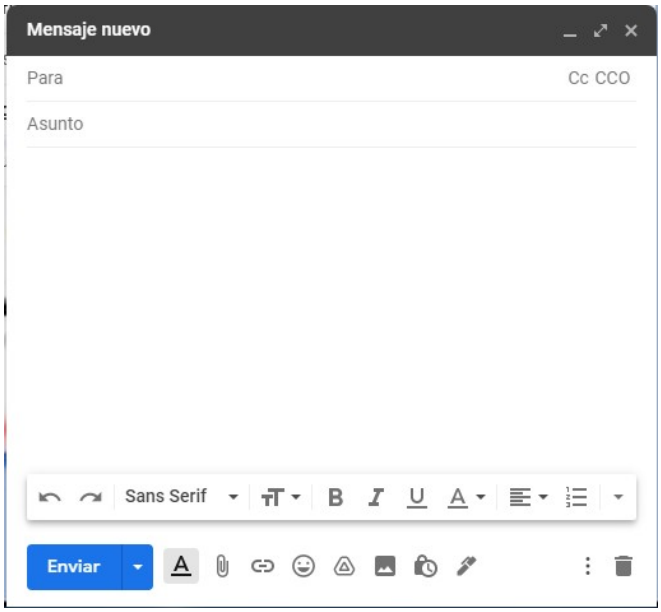


Figura 351 – Mensaje Nuevo

Descripción de las diferentes partes para poder mandar un nuevo mensaje.

- **Para:** En esta línea se debe escribir la dirección de correo electrónico destino al que quiera mandarle un mensaje.
- **Asunto:** En esta línea se escribe una descripción del mensaje que se va a enviar.
- **Cc o Copia de carbón:** Permite enviar copias de un correo a otros destinatarios además de los principales a los que va dirigido.
- **CCO o Copia de carbón oculta :** Permite enviar copias de un correo a otros destinatarios además de los principales a los que va dirigido. Es una copia privada,por lo que ni el o los destinatarios principales ni los usuarios puestos en copia podrán ver a quién más se le envía el correo.
- **Cuadro en blanco grande:** Este se encuentra por debajo de la línea Asunto. Este es el cuerpo del mensaje.
- **Botón Enviar:** Para mandar el mensaje, debe pulsar en el botón enviar

Cómo leer y responder un correo electrónico

Responder a mensajes

1. Abre Gmail en un ordenador.
2. Abre el **mensaje**.
3. Debajo del **mensaje**, haz clic en **Responder** o en **Responder** a todos.
4. Haz clic en **Enviar**. Si haces clic en **Enviar +** , la conversación también se archivará o se quitará de tu bandeja de entrada hasta que alguien responda.

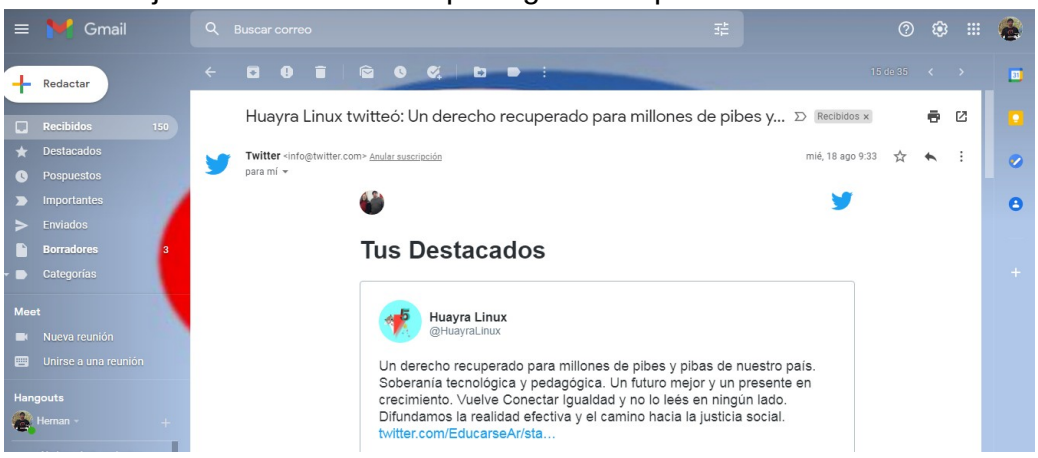


Figura 352 – Responder mensajes

Cómo reenviar un correo electrónico

1.Abre el correo que quieras **reenviar**.

2.En la esquina superior derecha, haz click en el icono con forma de tres puntos.

3.Selecciona **Reenviar**.

4.Ahora escribe las direcciones a las que lo quieras **reenviar**.

5.Envíalo

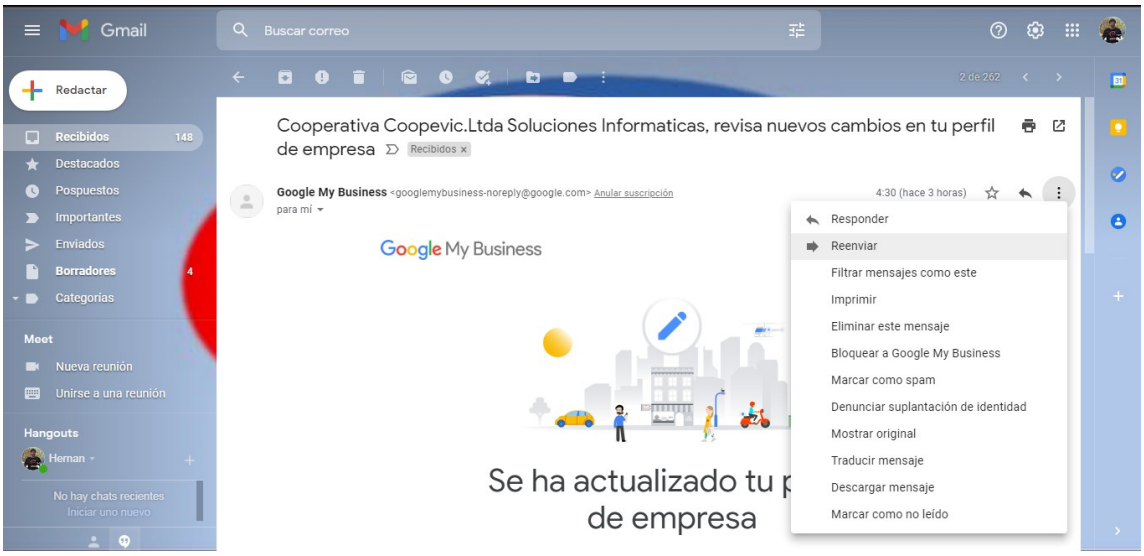


Figura 353 – Reenviar un correo electrónico

Cómo enviar correos electrónicos como archivos adjuntos

Puedes adjuntar correos electrónicos a otros mensajes sin descargarlos primero. Cuando adjuntas un correo electrónico, se convierte en un archivo .eml.

Cómo funciona

Cuando envías correos electrónicos como archivo adjunto, ten en cuenta lo siguiente:

- Puedes adjuntar tantos correos electrónicos como desees.
- Si el tamaño del archivo **supera los 25 MB**, se adjuntará por medio de **Google Drive.**
- Al hacer clic en un correo electrónico adjunto, se abrirá en una nueva ventana.
- Aparecerá un banner de seguridad sobre los correos electrónicos adjuntos que envíes o recibas.

Cómo reenviar un correo electrónico como archivo adjunto

1. En tu computadora, ve a **Gmail**.
2. Selecciona los correos electrónicos que desees.
3. Haz clic en el **botón Adjuntar archivos**.
4. En el campo **"Para"**, agrega destinatarios. También puedes agregar destinatarios en los campos **"Cc"** y **"CCO"**.
5. Agrega un asunto.
6. Escribe tu mensaje.
7. En la parte inferior, haz clic en **Enviar**.

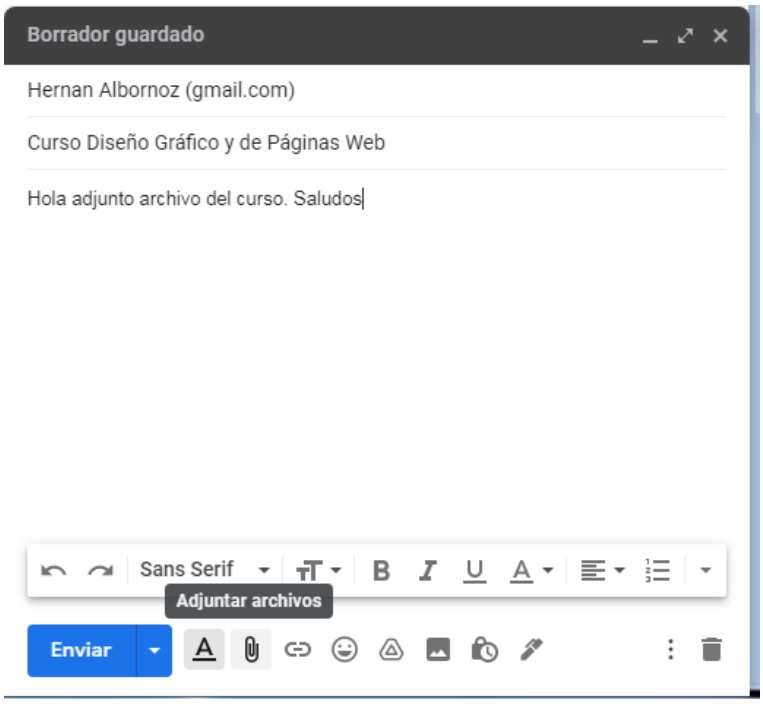


Figura 354 – Adjuntar archivos

Cómo abrir y descargar un archivo adjunto

Cuando recibas un correo electrónico con archivos adjuntos, puedes descargar una copia de estos en tu dispositivo.

En la computadora, ve a **Gmail**.

1. Abre un correo electrónico.

2. Coloca el cursor sobre la miniatura y, luego, haz clic en **Descargar**.

El navegador guarda los archivos adjuntos descargados en una carpeta de descarga. Verifica la configuración del navegador para ver dónde se encuentran las descargas.

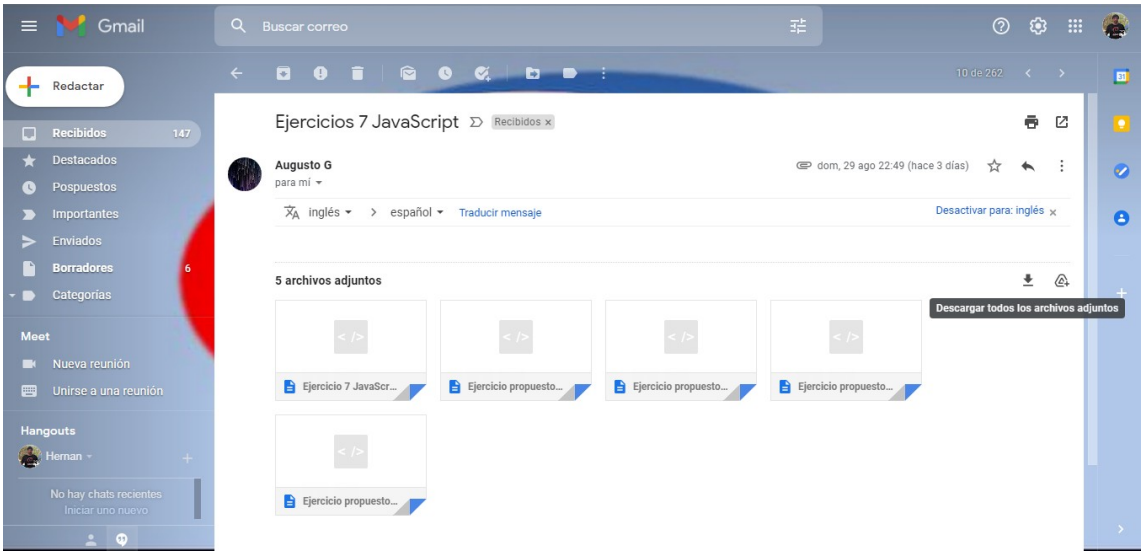


Figura 355 – Abrir y descargar archivo adjunto

Cómo agregar contactos

Una lista de contactos es una libreta de direcciones donde usted puede guardar los nombres y direcciones de correo electrónico de las personas con las que se comunica. Al crear una lista de contactos, usted no tendrá que recordar la ortografía exacta de las direcciones de correo electrónico de otras personas. Aquí hay dos formas de agregar contactos a su lista de contactos de Gmail:

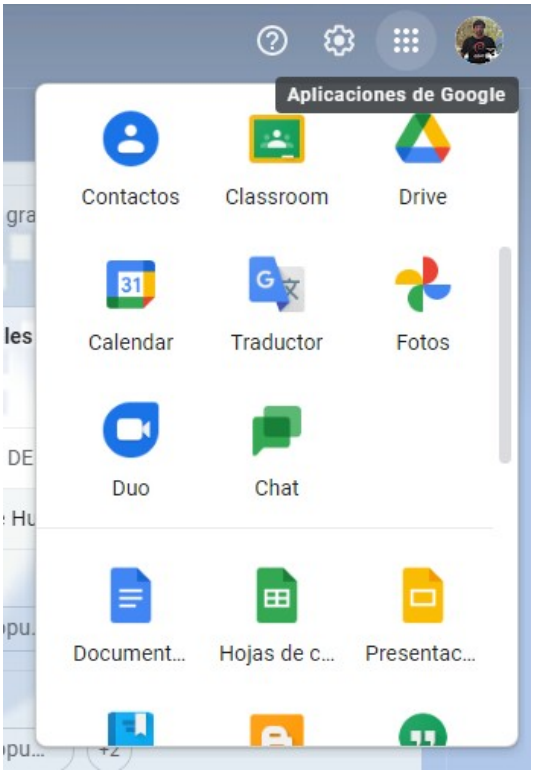


Figura 356 – Agregar contactos

Método 1: En Gmail, vaya a la parte superior derecha hasta el botón representados por puntos. Aquí se abren las aplicaciones de Google y elija **Contactos**. Luego presione el botón **Crear contacto**.

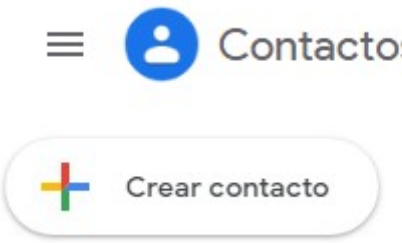


Figura 357 – Botón Crear contacto

Luego escriba el nombre de la persona y escriba la información sobre ella. Usted sólo tendrá que agregar la dirección de correo electrónico, pero puede agregar números de teléfono, fotografías y mucho más. Luego haga clic en el botón **Guardar**. Ahora, cuando

usted escriba un correo electrónico a alguien de su lista de contactos, solo necesita escribir las primeras letras de su nombre en la línea **Para** y su nombre aparecerá automáticamente.

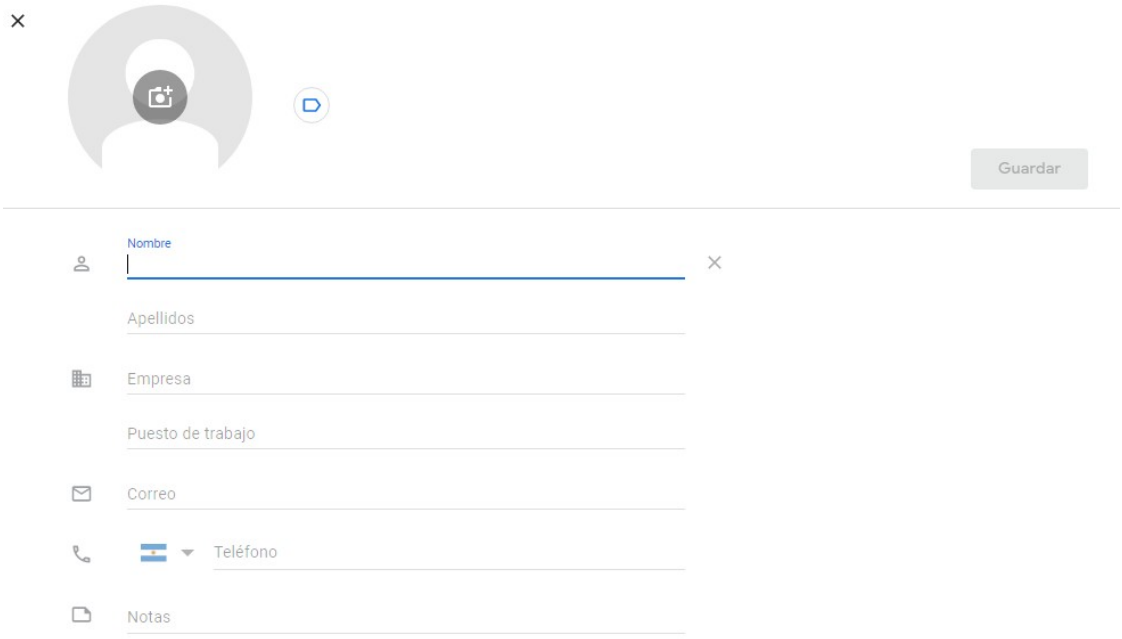


Figura 358 – Agregar información del contacto

Método 2: En Gmail, si usted recibe el correo electrónico de una persona que desea agregar a su lista de contactos, sólo tiene que pasar el mouse sobre el nombre de la persona para que emerja el cuadro de contacto. Usted puede hacer clic en el signo más (+) para agregar a la persona y su correo electrónico a su lista de contactos.

Figura 359 – Añadir a mis contactos

Cómo iniciar y cerrar sesión de su correo electrónico

Es importante salirse después de terminar su sesión de correo electrónico. De lo contrario, la siguiente persona que use la computadora puede tener acceso a su

información personal. Piense que es similar a cerrar la puerta después de salir de su casa.

1. En la parte superior de la página, busque el icono **perfil**. Puede estar en blanco o si se agregó una fotografía, se verá la fotografía:

2. Aparecerá un cuadro emergente con la opción **Cerrar sesión**.

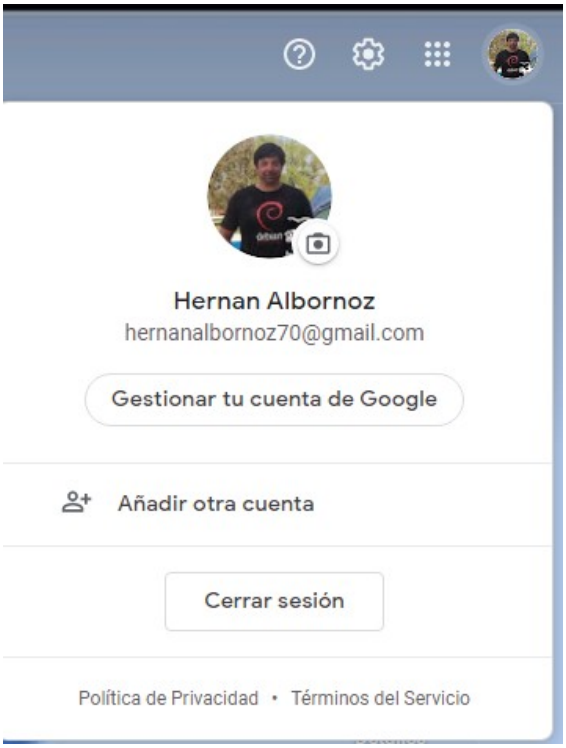


Figura 360 – Iniciar y cerrar sesión

Información avanzada de correo electrónico

- **Cómo enviar un correo electrónico a varios destinatarios:** Ponga una dirección en la línea **Para** y otra en la línea **Cc (Con copia)**. Si desea ocultar a los demás la identidad de los destinatarios, use **CCO (Copia oculta)**.
- **Formateo de un correo electrónico:** Pruebe las distintas herramientas de la barra de formato, como deshacer, Rehacer, Fuente, tamaño, negrita, cursiva, subrayado, color de texto, alineación, lista numerada
- **Emoticones:** Una emoción es una forma de mostrar sus sentimientos en un mensaje de correo electrónico. Haga clic en el botón **Insertar Emoji** para elegir

una cara que represente el tono de su correo electrónico. También puede escribir las emociones con el teclado. Algunos emoticones comunes son:

Feliz	:)
Triste	:(
Guiño	;)
Sonrisa amplia	:D
Lengua	:P
Enojado	X(

- **Adjuntos:** Envíe música, imágenes, documentos o cualquier otro tipo de archivo como un archivo adjunto. Haga clic en el **botón Adjunto**. Vaya a la carpeta donde está el archivo y elija una imagen para enviarla como un archivo adjunto.
- **Organizar con carpetas el correo electrónico:** Si lo desea, puede organizar su correo electrónico para que le resulte más fácil encontrar algo importante en el futuro. Seleccione un mensaje al marcar el cuadro en la parte izquierda del panel de la bandeja de entrada. Luego, haga clic en el icono de **Carpeta**. En el menú, seleccione **Nueva carpeta**. Cree un nombre para la nueva carpeta de correo, como “Email 101” . La nueva carpeta aparecerá en el panel de la izquierda. Vea lo que hay dentro, haciendo clic en ella. Además, usted puede hacer clic en el icono **estrella** para marcar un correo electrónico como importante.
- **Papelera y Spam:** Si desea deshacerse de un mensaje de correo electrónico, selecciónelo y haga clic en el icono de la carpeta de nuevo. Para eliminar un mensaje de correo electrónico, elija la opción **Papelera**. Después de algún tiempo, es probable que reciba correo basura conocido como spam. La mayoría de los proveedores de correo electrónico tienen filtros de spam incorporados, pero si recibe un mensaje de spam, debe moverlo a la carpeta spam en lugar de moverlo a

la papelera. Esto enseña al filtro de spam a reconocer el correo no deseado en el futuro.

- **Buscar correos electrónicos antiguos:** Si desea encontrar un mensaje de correo electrónico en particular, puede escribir unas cuantas palabras clave en la search bar (barra de búsqueda) y pulsar **“enter”** para ver todos los correos electrónicos que contengan los términos de búsqueda.
- **Personalizar su cuenta:** Haga clic en el menú **Opciones** y seleccione **Opciones de correo**. Aquí puede configurar las preferencias de su cuenta, crear una firma, programar filtros de correo electrónico y mucho más.

Terminología de correo electrónico

- **Adjunto:** un archivo cargado (imágenes, canciones, documentos, etc.) que se envía a través de correo electrónico.
- **BCC:** abreviatura de “Blind Carbon Copy” (Copia oculta). Agregar direcciones de correo electrónico en la línea de BCC de un mensaje de correo electrónico es una forma de enviar un correo electrónico a varios destinatarios sin revelar las direcciones de correo electrónico a otros destinatarios. Esta es una buena idea si usted quiere proteger la privacidad de sus contactos.
- **CC:** abreviatura de “Carbon Copy” (Con copia). \ Agregar direcciones de correo electrónico a la línea CC de un correo electrónico es una forma de enviar una copia de un correo electrónico a alguien que no es el destinatario principal. Use CC para mantener a las personas informadas sobre temas que pueden ser de interés para ellas.
- **Lista de contactos:** una lista de personas con las que usted se comunica a través del correo electrónico. Las listas de contactos pueden incluir nombres, direcciones de correo electrónico, números de teléfono, direcciones físicas, nombres de usuario y mucho más. **Borrador:** Un correo electrónico que no se ha terminado o no se ha enviado. Un borrador se guarda en la carpeta **borrador**.
- **Correo electrónico:** una manera de intercambiar mensajes electrónicos a través de Internet.

- **Dirección de correo electrónico:** identifica a dónde se envía un correo electrónico. Todas las direcciones de correo electrónico tienen tres partes: el nombre de usuario, el símbolo @ y el nombre de un dominio (es decir gmail.com).
- **Emoticón:** un pequeño icono, normalmente un rostro, que representa una emoción del escritor del correo electrónico. Los emoticones se usan con frecuencia para establecer el tono de un mensaje.
- **Filtro:** una manera de organizar automáticamente los mensajes de correo electrónico según las reglas definidas por el usuario de correo electrónico.
- **Carpeta/Etiqueta:** se utiliza para organizar los mensajes de correo electrónico por categoría especificada por el usuario.
- **Reenviar:** enviar una copia de un mensaje existente a un nuevo destinatario. Su abreviatura es “FW”.
- **Bandeja de entrada:** lugar donde se reciben los mensajes. Generalmente, los mensajes no leídos se muestran en negrita.
- **Mensaje instantáneo:** también llamado “chatear”, esta es una manera informal de enviar mensajes cortos y recibir respuestas inmediatas, permitiendo a los usuarios tener conversaciones en tiempo real.
- **Phishing:** una estafa basada en correo electrónico que intenta obtener la información personal de los usuarios mediante el envío de mensajes falsos que parecen provenir de una entidad de confianza, como un banco. Los usuarios de correo electrónico siempre deben ser cautelosos cuando reciben mensajes pidiendo información personal, como contraseñas, números de cuentas bancarias, números de seguridad social, y así sucesivamente. Observe el spam a continuación.
- **Responder:** responder a un mensaje recibido. Su abreviatura es “RE”.
- **Responder a todos:** Responder a todos los destinatarios de un mensaje. ¡Hay que tener cuidado al responder a múltiples destinatarios!
- **Iniciar sesión/Cerrar Sesión:** entrar y salir de la cuenta de correo electrónico de manera segura. Algunas veces se le denomina “Inicio/cierre de sesión”.

- **Spam:** correo basura enviado a través del correo electrónico. Algunos spams contienen virus que podrían dañar la computadora, por lo que no abra nunca un correo electrónico de un remitente desconocido. Muchos programas de correo electrónico utilizan filtros de spam que intentan mantener el spam fuera de la bandeja de entrada.
- **Asunto:** texto descriptivo que explica el propósito de un mensaje.
- **Webmail:** un servicio de correo electrónico basado en la web al que se accede mediante un navegador web, como Internet Explorer. Se puede acceder al Webmail desde cualquier lugar con una conexión a Internet. El correo de Gmail y Yahoo son ejemplos de webmail.

Emoticones

:-)	☺ Sonrisa
^-^	Alegre
:-D	Sonrisa amplia
:-X	Mis labios están sellados
;-)	Guiño
:-(	☹ Ceño fruncido
:-/	Sarcasmo
:-*	Beso
:-O	Sorprendido
-_-	Decepcionado, Molesto, Avergonzado

Además de estos emoticones, existen muchos más. Si busca el término emoticón, recibirá literalmente millones de resultados

Capítulo 7

Plan Federal Juana Manso

Aulas virtuales, recursos y herramientas educativas

Guía para Equipos Directivos

Cómo registrarse e ingresar al sistema

Cómo registrarte en la plataforma

Si es la primera vez que accedés a la plataforma del **Plan Federal Juana Manso**, debés registrarte como persona usuaria para que la plataforma valide tu identidad. Para ello, seguí los siguientes pasos.

1. Desde un navegador, accedé a https://juanamanso.edu.ar.

Figura 361 – Pantalla Principal

2. En la página de inicio, hacé clic en **Aulas virtuales**.

Figura 362 – Aulas virtuales

3. Hacé clic en **Si no tenés aulas virtuales**.

Figura 363 – Iniciar sesión

4. Presioná el botón **Registrate**, y luego completá el formulario con tus datos personales:

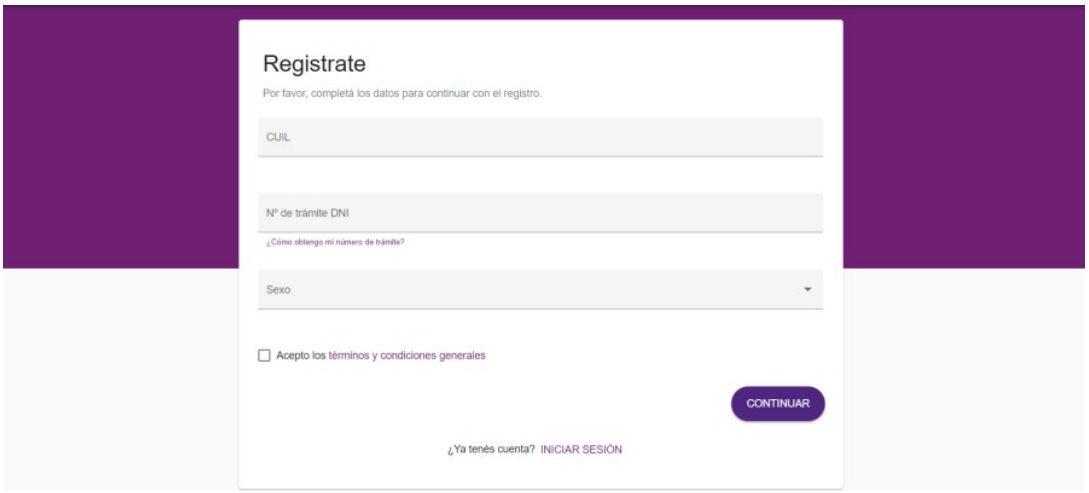


Figura 364 - Registrarse

- **CUIL:** ingresalo sin puntos ni guiones. Dato obligatorio.
- **Número de trámite de DNI:** este dato puede figurar en el frente o en el dorso de tu DNI. Debés ingresarlo incluyendo los ceros, tal como figura en tu documento. Dato obligatorio.
- **Sexo:** dato obligatorio.

5. Luego leé los términos y condiciones generales para el uso de la plataforma y, si estás de acuerdo, aceptalos.

6. Presioná **Continuar**.

7. A continuación, ingresá tus datos de contacto:

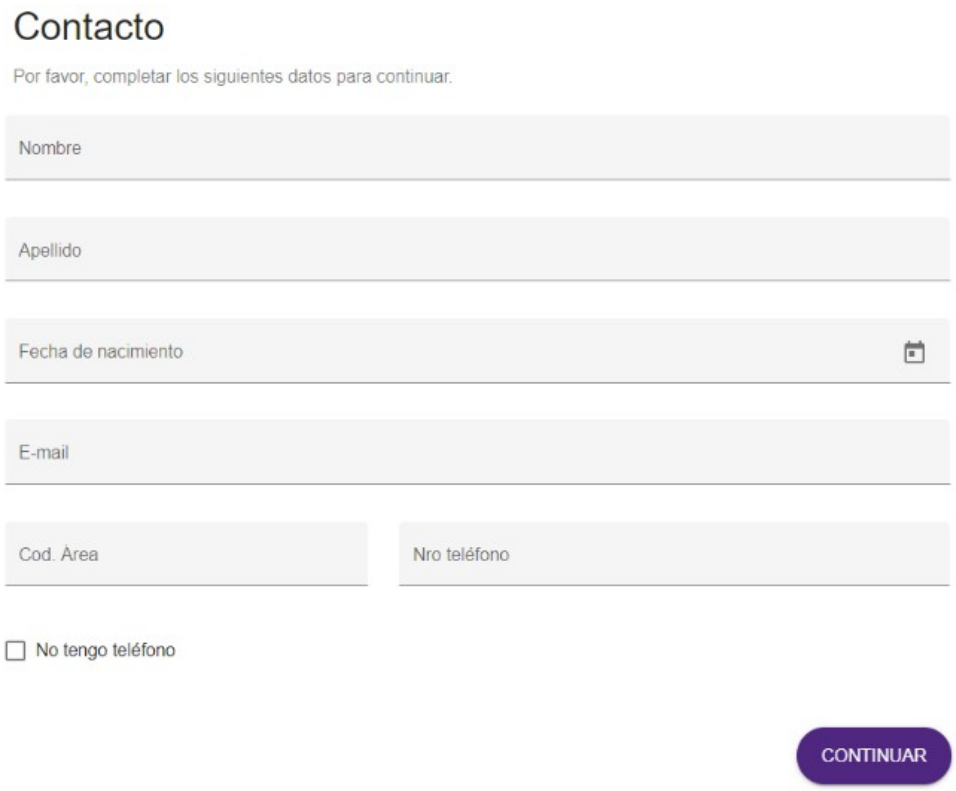


Figura 365 – Ingresar datos de contacto

- **Nombre:** es un dato obligatorio. Complétalo tal como figura en tu DNI.
- **Apellido:** es un dato obligatorio. Complétalo tal como figura en tu DNI.
- **Fecha de nacimiento:** es un dato obligatorio. Completalo tal como figura en tu DNI, presionando el icono del calendario. Primero ingresa el año, luego el mes y luego el día.
- **Correo electrónico:** es un dato obligatorio. Asegúrate de que el correo electrónico esté bien escrito antes de pasar a la siguiente pantalla.
- **Código de área y número de teléfono:** si tenés un número de teléfono de contacto, ingresa el código de área y el número (sin el 15). Si no lo tenés, dejá vacíos esos campos y marcá la casilla **No tengo teléfono**.

8. Presioná **Continuar** y, si la plataforma validó tu identidad, pasá al punto 13. En caso contrario, pasá al punto 9.

9. Eventualmente, la plataforma puede pedirte información adicional para validar tu identidad. De ser así, presiona **Adjuntar DNI**.

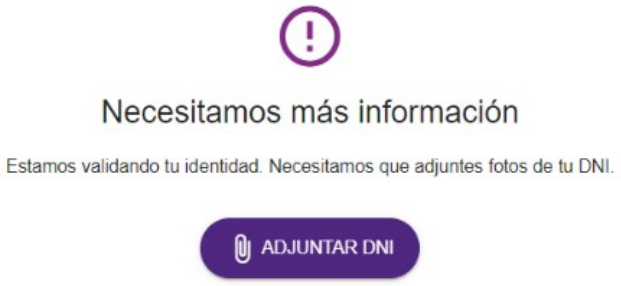


Figura 366 – Pedido de información adicional

10. Cargá una foto del frente y una del dorso de tu DNI. Podés modificarlas de ser necesario con el botón **Modificar**.

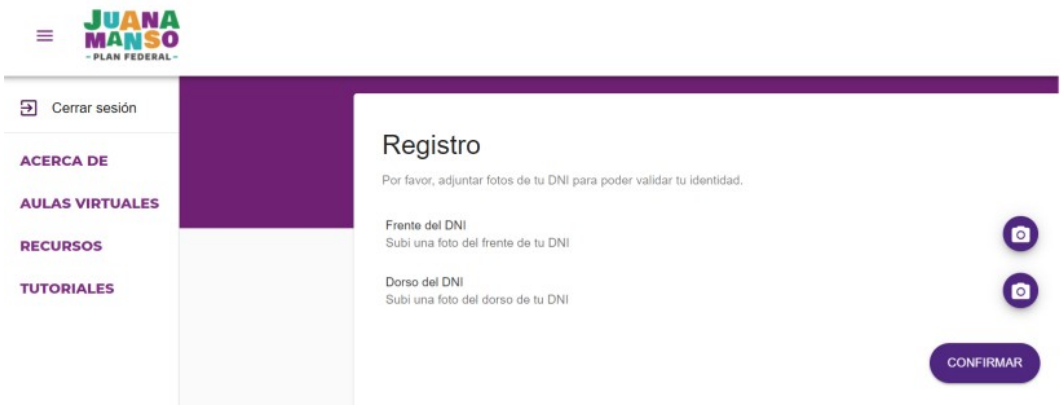


Figura 367 – Cargar fotos de documentación

11. Finalmente, presiona **Confirmar**.

12. Luego la plataforma validará tu identidad. Este proceso puede demorar 24 horas, pasadas las cuales deberás ingresar nuevamente con tus datos (CUIL, número de trámite de DNI, sexo que figura en tu DNI).

Figura 368 – Validando identidad

13. Una vez validada tu identidad, visualizarás los datos que ingresaste.

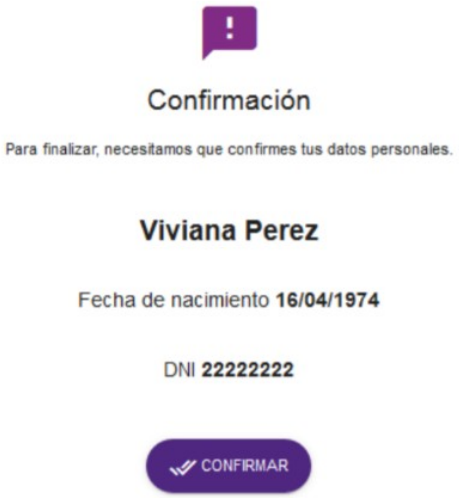


Figura 369 – Confirmar datos

14. Revisalos y presioná **Confirmar**.

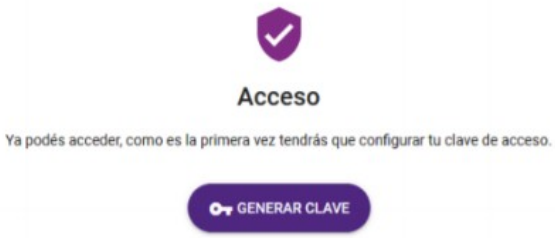


Figura 370 – Generar clave

15. Como es la primera vez que ingresas en la plataforma, tendrás que configurar tu clave de acceso. Para ello, presiona **Generar clave**.

Figura 371 – Formulario de registro

16. En **Contraseña**, ingresa una contraseña segura (debe incluir números, letras

mayúsculas y minúsculas y un carácter extendido).

17. A medida que escribas, una barra al pie te indicará si es una contraseña segura (verde) o no (rojo).

18. Ingrésala nuevamente en **Confirmar contraseña**.

19. Luego presiona **Registro**.

20. Para continuar, es necesario que confirmes tu correo electrónico. Si no recibiste el correo, presiona **Enviarme el correo nuevamente**.

21. Revisa tu casilla de correo y abrí el correo enviado por la plataforma. Si no lo encontrás, revisa que no haya quedado en tu carpeta de correo no deseado (spam).

Figura 372 – Verificación de correo

22. En el correo electrónico que recibiste, presioná **Verificar correo**. El enlace te llevará a la plataforma.

Figura 373 – Correo verificado

23. Por último, una vez verificado tu correo electrónico, presiona **Volver al sitio** para ingresar en la plataforma.

Cómo ingresar en la plataforma

1. Desde un navegador, accede a https://juanamanso.edu.ar y presiona **Ingresar**.

Figura 374 – Ingreso a la plataforma

2. Ingresá tu CUIL y contraseña.
3. Presioná **Iniciar sesión**.

Cómo recuperar tu contraseña

1. Desde un navegador, accede a **https://juanamanso.edu.ar** y presiona **Ingresar**.

Figura 375 – Recuperar contraseña

2. Presioná **Olvidé mi contraseña**.

Figura 376 – Restablecer contraseña

3. Ingresá tu CUIL (sin puntos ni guiones) y presioná **Restablecer**.

4. Revisá tu casilla de correo y abrí el correo enviado por la plataforma. Si no lo encontrás, revisa que no haya quedado en tu carpeta de correo no deseado (spam).

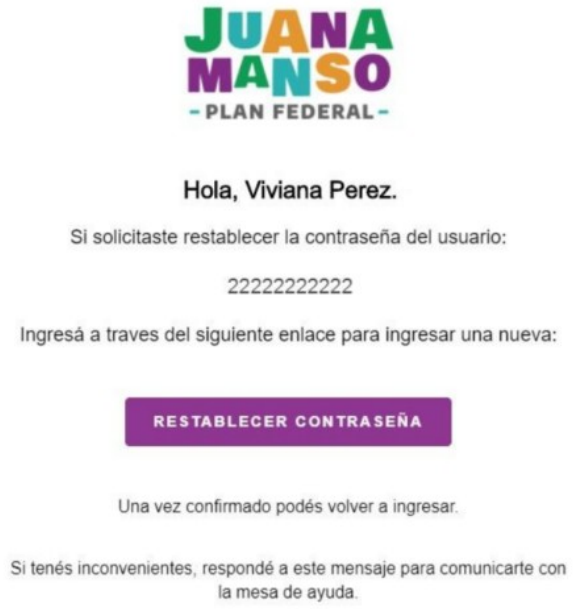


Figura 377 – Confirmar contraseña restablecida

5. En el correo electrónico que recibiste, presiona **Restablecer contraseña**. El enlace te llevará a la plataforma.

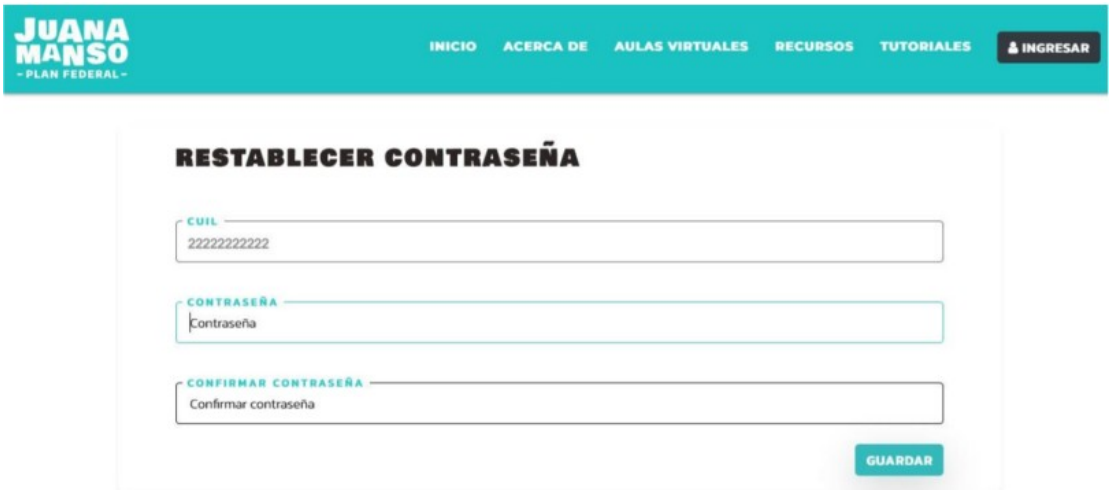


Figura 378 – Ingresar nueva contraseña

6. En **Contraseña**, ingresa una contraseña segura (debe incluir números, letras mayúsculas y minúsculas y un carácter extendido).
7. Ingrésala nuevamente en **Confirmar contraseña**.
8. Presioná **Guardar** y entrarás automáticamente en tu cuenta.

cómo vincular una institución educativa a tu cuenta

La primera vez que ingreses en la plataforma no tendrás ninguna institución vinculada. Para vincular una institución a tu cuenta, necesitarás seguir los siguientes pasos.

1. Desde un navegador, accede a https://juanamanso.edu.ar, presiona **Ingresar** e inicia sesión con tus datos de acceso.

Figura 379 – Ingresar nuevamente a la plataforma

2. Hacé clic en **Mis aulas**.

Figura 380 – Mis aulas

3. Presioná **Mis instituciones**.

Figura 381 – Mis Instituciones

4. Presioná **+ Nueva institución**.

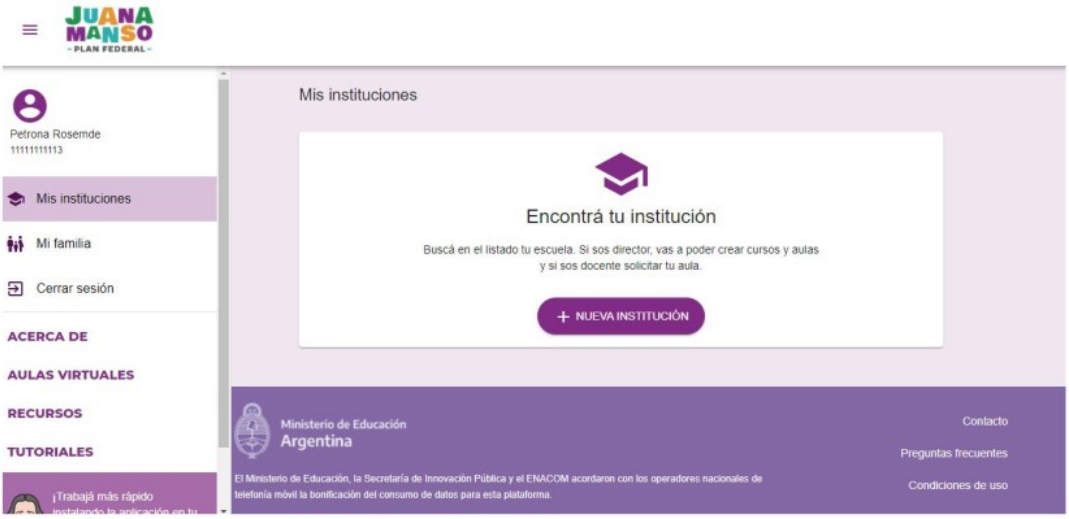


Figura 382 - + Nueva institución

5. Se desplegará el siguiente cuadro.

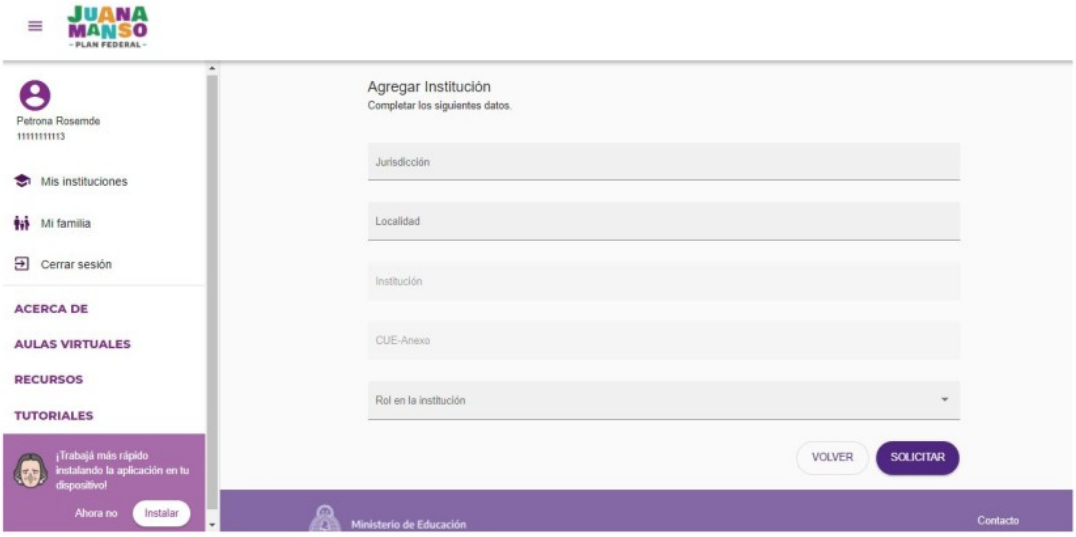


Figura 383 – Agregar institución

6. En el cuadro de diálogo, ingresa el nombre de la jurisdicción de la institución que querés vincular a tu cuenta. Como este campo es predictivo, a medida que escribas, podrás visualizar las jurisdicciones que coinciden con tu búsqueda.

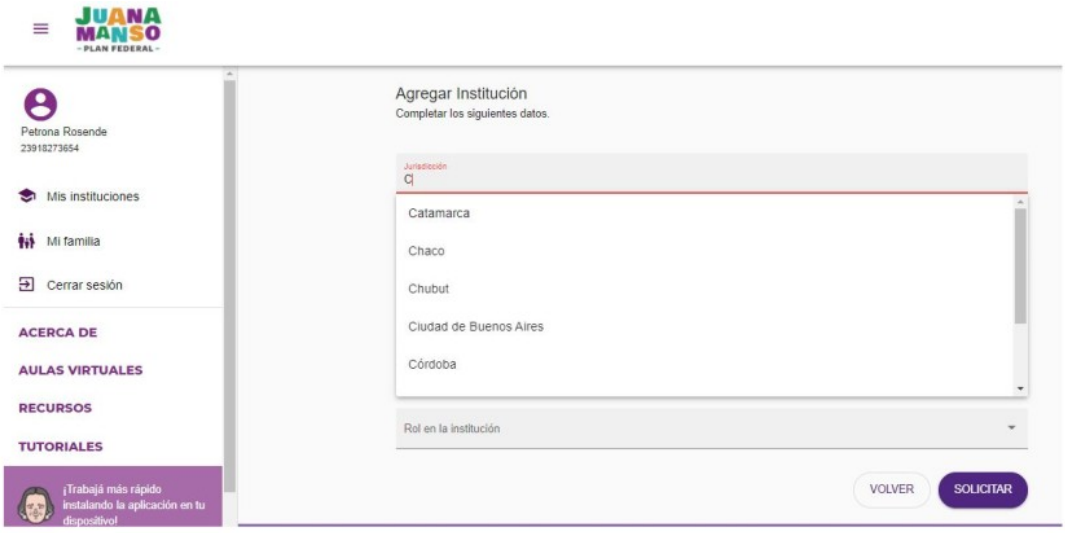


Figura 384 – Ingresar nombre de jurisdicción

7. Una vez que encuentres la jurisdicción, selecciónala.
8. Ingresá la localidad procediendo como en los puntos 6 y 7.
9. Hacé clic en el campo **Institución**.

Figura 385 – Busca tu institución

10. Ingresá el nombre de la institución o su código único de establecimiento (CUE-Anexo). Tené en cuenta que el CUE consta de 9 dígitos; si el de tu institución es más corto, anteponele ceros hasta alcanzar los 9 dígitos. Podrás visualizar una lista de instituciones que coinciden con tu búsqueda; una vez identificada tu institución y el nivel educativo correspondiente, selecciónala.

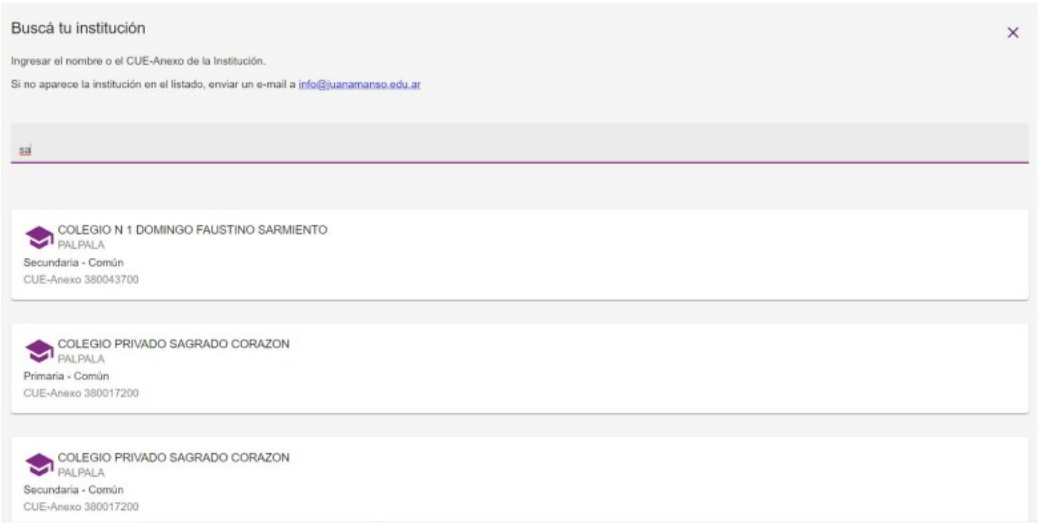


Figura 386 – Selecciona la institución

11. Finalmente, ingresá tu rol en la institución: **director/a, plantel docente o equipo directivo**. Este campo es obligatorio.

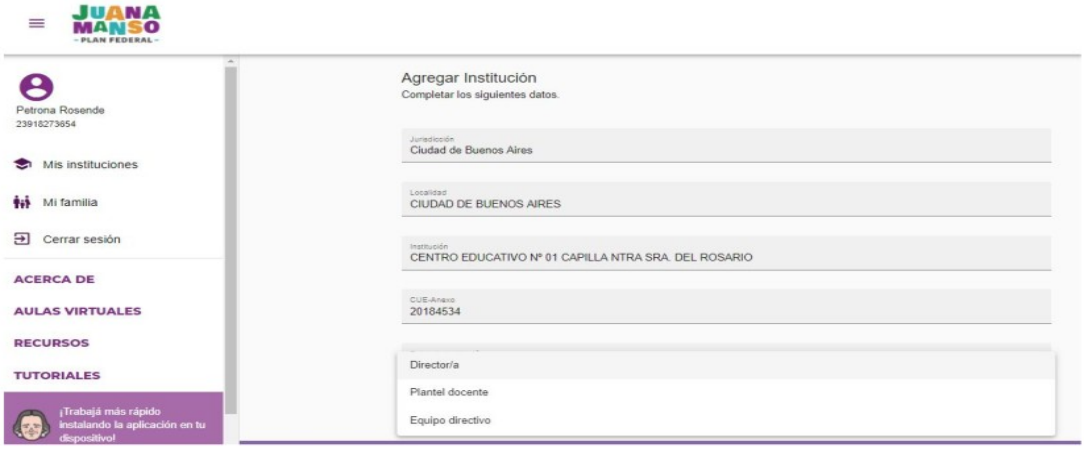


Figura 387 – Ingresar rol de la institución

12. Por último, presioná Solicitar.

13. A continuación, la institución que solicitaste estará pendiente de validación de las autoridades de la jurisdicción. Tené en cuenta que el proceso puede demorar hasta 48 horas hábiles. Mientras tanto, la institución solicitada figurará en el listado de **Mis instituciones** de tu cuenta con la leyenda «Pendiente».

14. Para vincular una nueva institución a tu cuenta, presiona el botón + y repetí los pasos 6 a 13.

Sobre la estructura de la plataforma Juana Manso

La plataforma Juana Manso está organizada en un esquema de jerarquías:

Escuela>Curso>Aula. De este modo, cada escuela puede tener varios cursos y cada curso, varias aulas (una por asignatura).

Si sos director o directora y querés crear aulas para tu escuela, primero deberás dar de alta la escuela y luego aprobar al plantel escolar de tu institución. Por último, tendrás que crear los cursos (1A , por ejemplo) y, dentro de cada curso, una o varias aulas (1A Matemática , 1A Lengua , 1A Historia , etc.).

Cómo aprobar al plantel escolar de tu institución

1. Desde un navegador, accede a https://juanamanso.edu.ar, presioná Ingresar e iniciá sesión con tus datos de acceso.

Figura 388 – Ingresar e inicia sesión

2. Hacé clic en **Mis aulas**.

Figura 389 – Mis aulas

3. Presiona **Mis instituciones**.

Figura 390 – Mis instituciones

4. Selecciona una institución educativa para aprobar las solicitudes del plantel escolar.

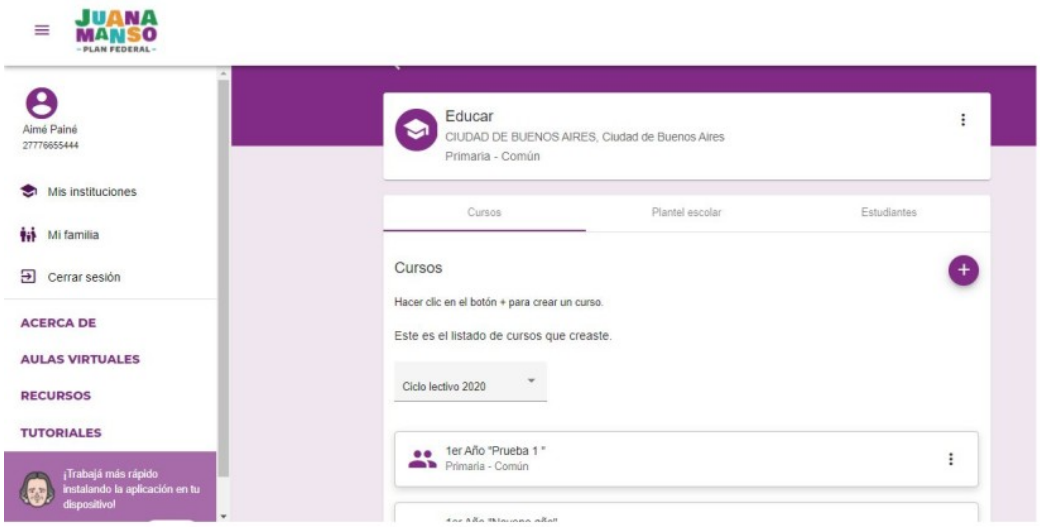


Figura 391 – Seleccionar institución escolar

5. Hacé clic en la pestaña **Plantel escolar** para ver la lista de solicitudes pendientes de aprobación.

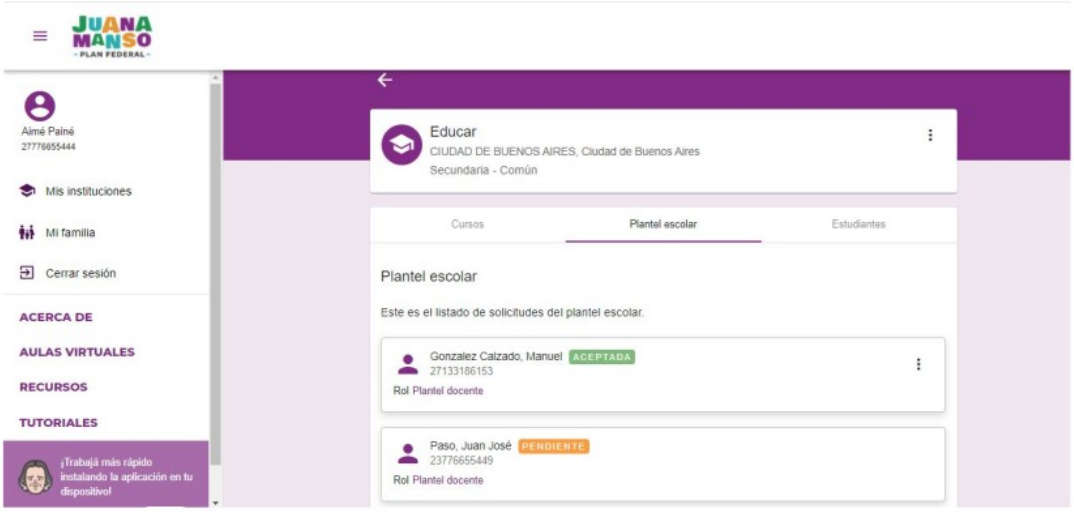


Figura 392 – Plantel escolar

6. Hacé clic en el/la docente o integrante del equipo directivo cuya solicitud desees aprobar.

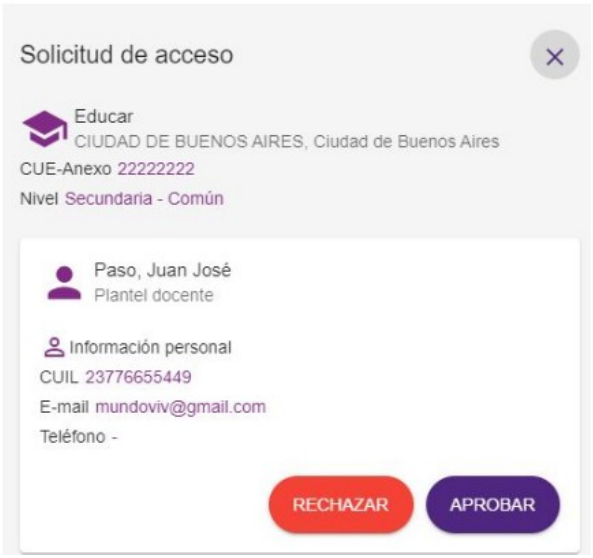


Figura 393 – Solicitud de acceso

7. Verifica los datos del o de la docente o integrante del equipo directivo para asegurarte de que, en efecto, pertenece a la escuela y a ese nivel educativo de la escuela. De ser así, presiona **Aprobar**. A continuación, esa persona aparecerá en la lista del plantel escolar aprobado de la institución.

8. Si un/una docente o integrante del equipo directivo deja de formar parte del plantel

escolar, podrás quitar a esa persona de la lista haciendo clic en los tres puntos a la derecha de su nombre y presionando la opción **Dar de baja**.

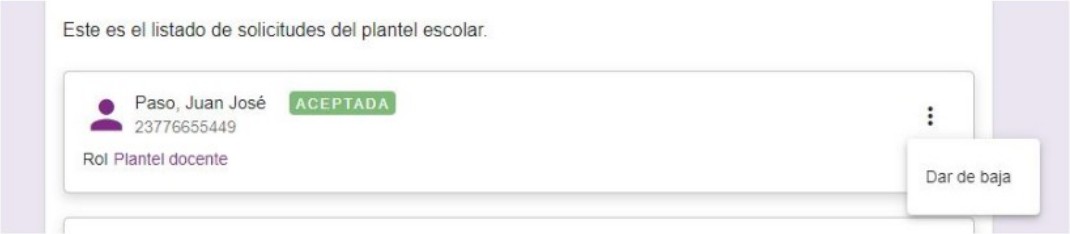


Figura 394 – Dar de baja a un docente

Tené en cuenta que, si el/la docente o integrante del equipo directivo no figura en la lista del plantel escolar pendiente de aprobación, es posible que no haya completado el proceso de registro, que no haya recibido todavía validación como persona usuaria o que haya ingresado, por error, pertenencia a otra institución educativa o a otro nivel educativo de esa escuela.

Cómo crear un curso

Antes de crear un curso para una institución, es necesario vincular la institución a tu cuenta de director/a.

Figura 395 – Vincular institución a la cuenta

1. Desde **Mis instituciones**, seleccioná una institución educativa para la que querés crear un curso.

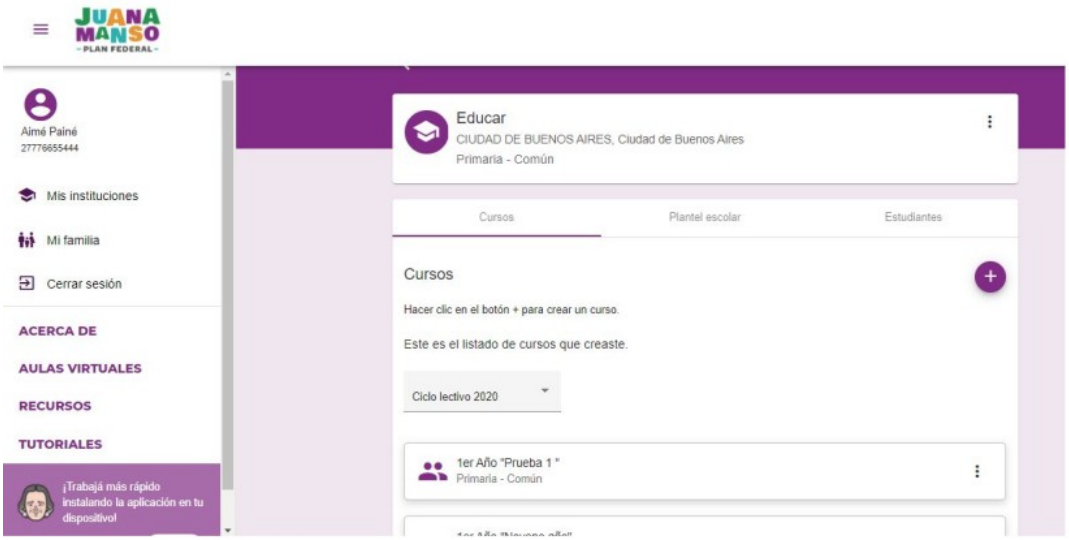


Figura 396 – Mis instituciones

2. Seleccioná el ciclo lectivo para el que querés crear el curso.

Figura 397 – Seleccionar ciclo lectivo

3. Presioná el botón **+ Nuevo curso**.

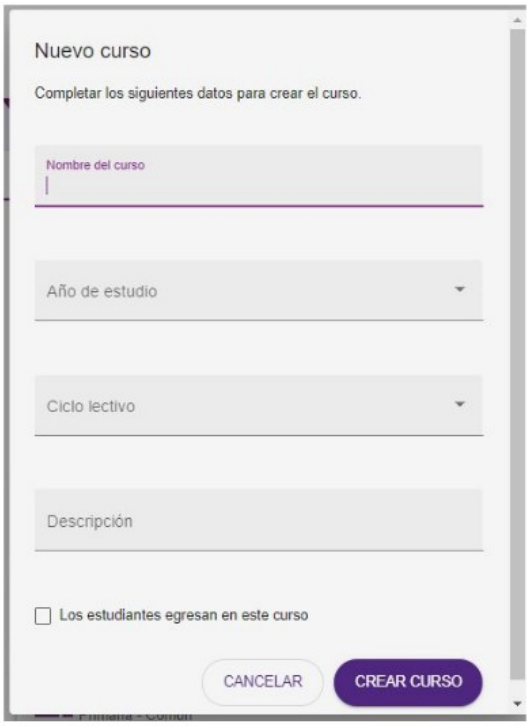


Figura 398 – Presionar botón + Nuevo curso

4. A continuación, ingresá un nombre para identificar el nuevo curso (este dato es obligatorio).

Te recomendamos que, antes de ingresar el nombre del curso, definas una estructura de nombre que puedas aplicar a todos los cursos de la institución, no solo a este. Lo ideal es un nombre breve y lo suficientemente descriptivo para que puedas distinguirlo con facilidad de otros. Una posibilidad es grado/año, división y turno (por ejemplo, 1A Turno Tarde).

5. Ingresá el año de estudio.
6. Ingresá el ciclo lectivo.
7. Ingresá una descripción para el curso.

Atención: si los o las estudiantes que integran el curso que estás creando egresan en el presente ciclo lectivo, tenés que tildar **Los estudiantes egresan en este curso**.

8. Finalmente, presiona **Crear curso**. El curso figurará en la lista de cursos de la institución educativa.

Cómo modificar o eliminar un curso creado

1. Desde **Mis instituciones**, selecciona la institución educativa del curso que querés modificar.

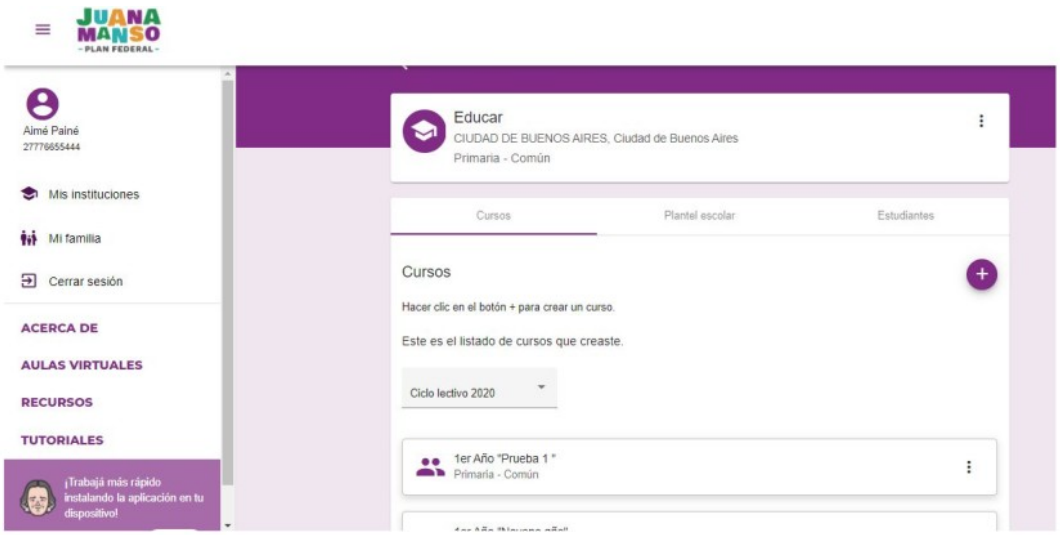


Figura 399 – Modificar o eliminar curso

2. Seleccioná el ciclo lectivo y, luego, en el curso que querés modificar, presiona los tres puntos a la derecha.

Figura 400 – Seleccionar ciclo lectivo y modificar o eliminar curso

3. Hacé clic en **Editar**.

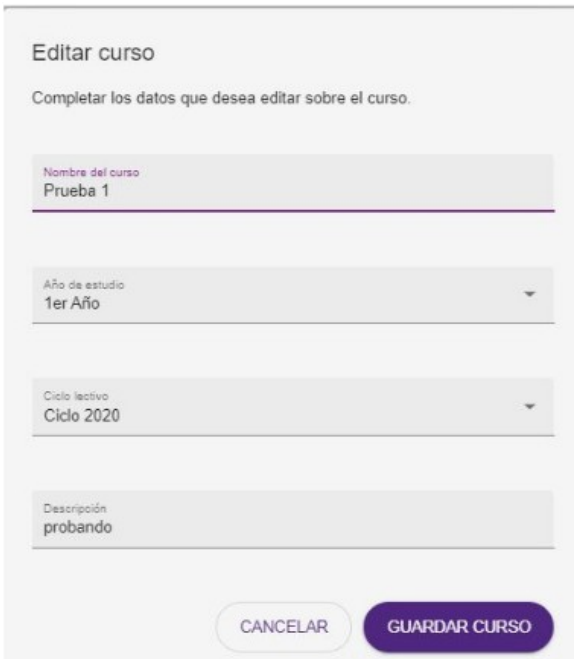


Figura 401 – Editar curso

4. Modificá los datos y, para grabar los cambios, presioná **Guardar curso**.

Figura 402 – Modificar datos

5. Para eliminar un curso, presiona los tres puntos que están a la derecha del nombre del curso y selecciona la opción **Eliminar**.

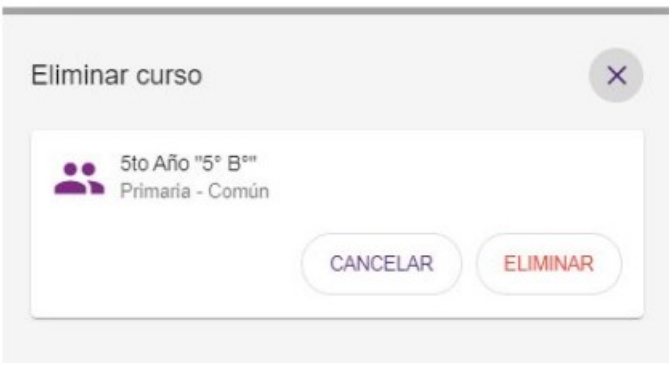


Figura 403 – Eliminar curso

6. Volvé a presionar **Eliminar**.

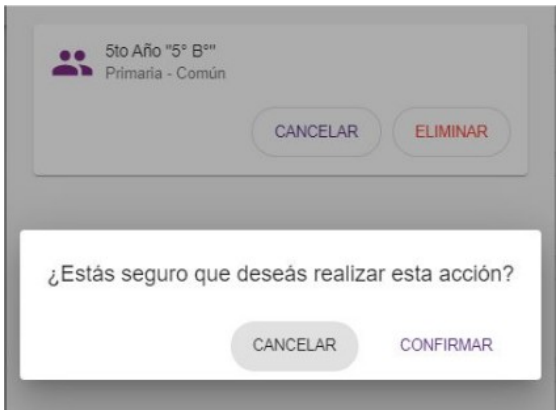


Figura 404 – Confirmar operación

7. Hacé clic en **Confirmar** para terminar la operación.

Nuevo ciclo lectivo: replicar cursos

Si sos parte del equipo directivo de una institución que ya creó cursos en el ciclo lectivo anterior, es necesario que repliques esos cursos en el nuevo ciclo lectivo. Este paso habilitará la función para crear nuevos cursos en el nuevo ciclo lectivo. De no replicarlos, no podrás crear nuevos cursos.

Si sos parte del equipo directivo de una institución que no creó cursos en el ciclo lectivo anterior, para llevar adelante la creación de los cursos del presente ciclo lectivo deberás proceder según el apartado «Cómo crear un curso».

Figura 405 – Replicar cursos

1. Desde **Mis instituciones**, selecciona la institución educativa en la que querés replicar los cursos.

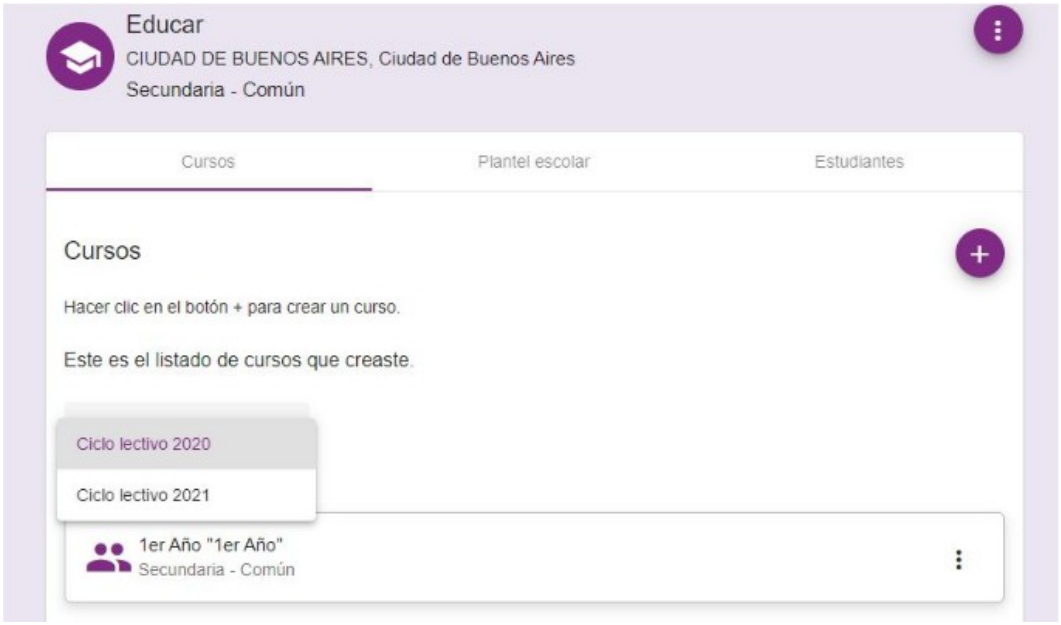


Figura 406 – Seleccionar institución para replicar curso

2. Presiona la flecha **Ciclo lectivo** para que se despliegue la lista y selecciona el nuevo ciclo lectivo en el que querés replicar los cursos.

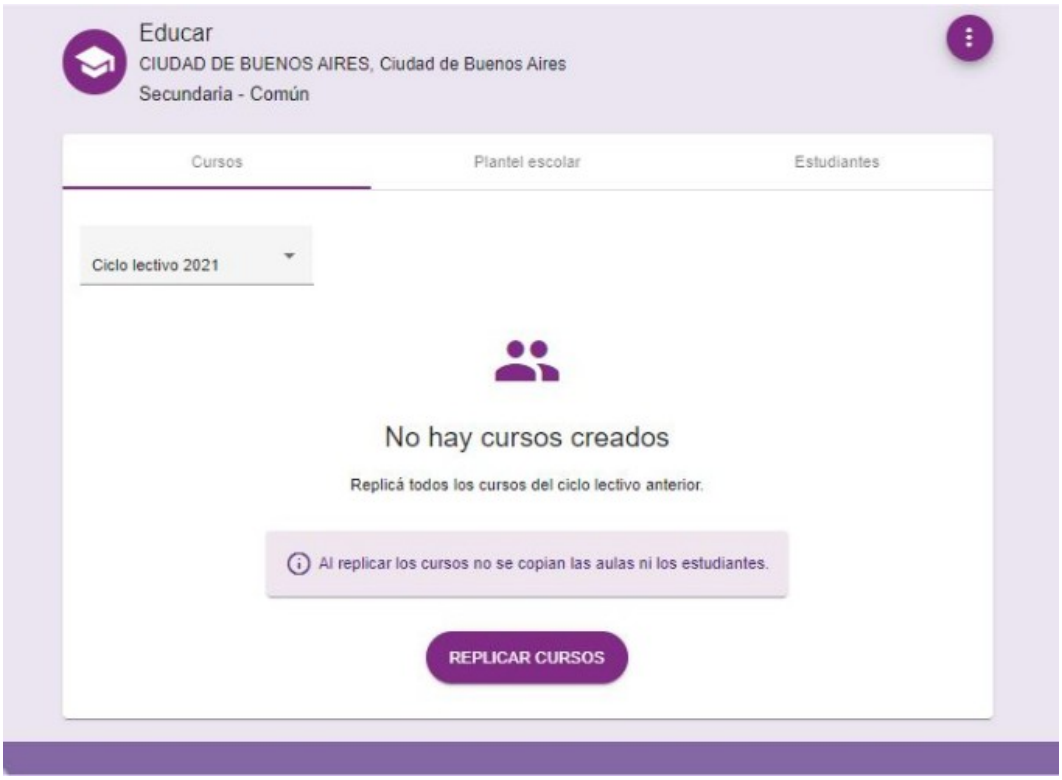


Figura 407 – Pulse el botón Replicar cursos

3. Presiona el botón **Replicar cursos**.

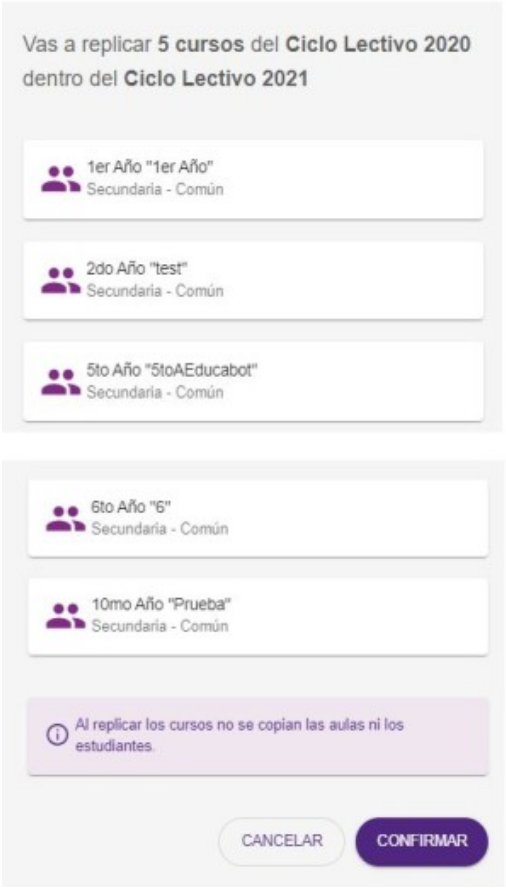


Figura 408 – Pulsar el botón Confirmar

4. En la pantalla aparecerá el listado de cursos a replicar. Al presionar **Confirmar**, el nuevo ciclo lectivo quedará conformado como el anterior.

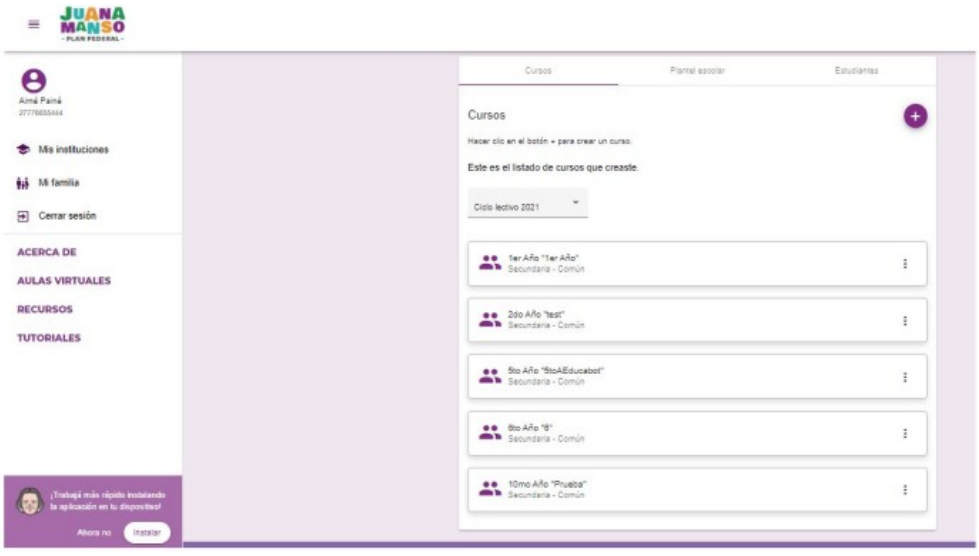


Figura 409 – Cursos replicados

Tené en cuenta que solo se van a replicar los cursos del ciclo anterior, no se copian las aulas ni los o las estudiantes que estos contenían.

Cómo crear un aula

Antes de crear un aula para un curso, es necesario que el curso ya esté creado. Si no lo hiciste, consulta primero el apartado «Cómo crear un curso».

1. Desde **Mis instituciones**, selecciona la institución educativa para la que querés crear un aula.

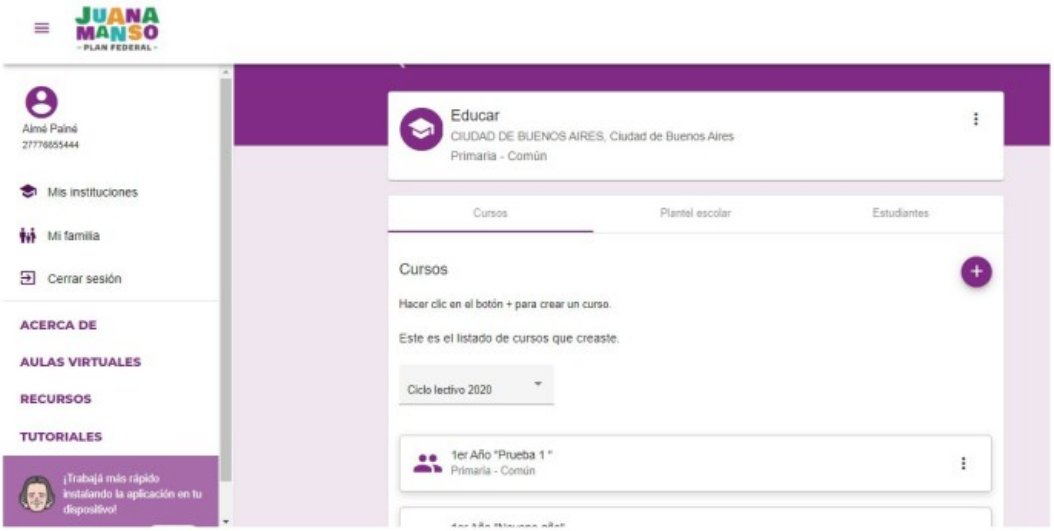


Figura 410 – Crear aulas

2. Selecciona el ciclo lectivo y luego, de la lista de cursos disponibles de esa institución, el curso donde querés crear el aula.

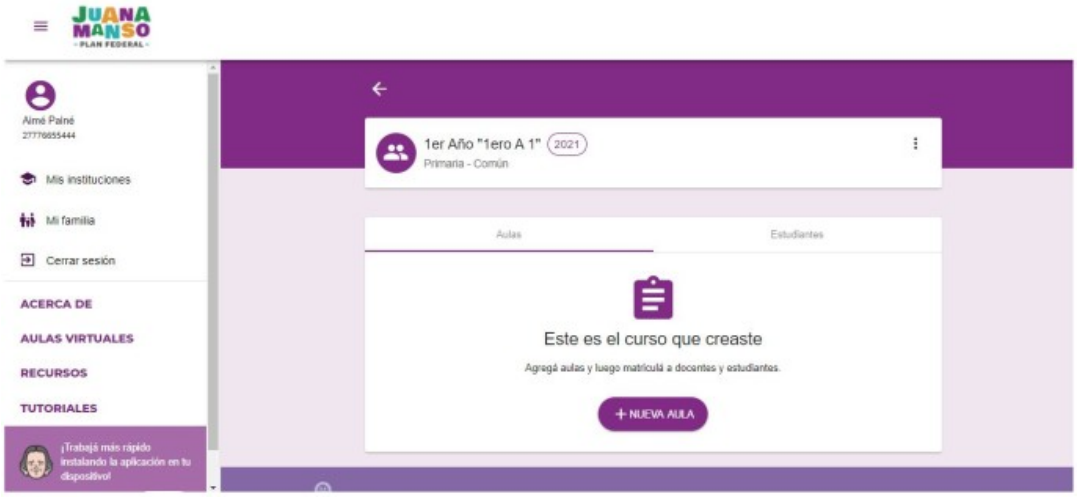


Figura 411 – Pulse botón + Nueva aula

3. En la pestaña **Aulas**, presiona el botón **+ Nueva aula**.

Figura 412 – Pulse el botón Crear aula

4. Ingresá el nombre de la materia para identificar el aula nueva (por ejemplo, Historia) . Este dato es obligatorio.

5. En el siguiente campo, ingresá información que te permita dar una descripción más precisa de la materia (por ejemplo, Historia argentina).

6. Presioná **Crear aula**. A continuación, el aula aparecerá en la lista de aulas del curso.

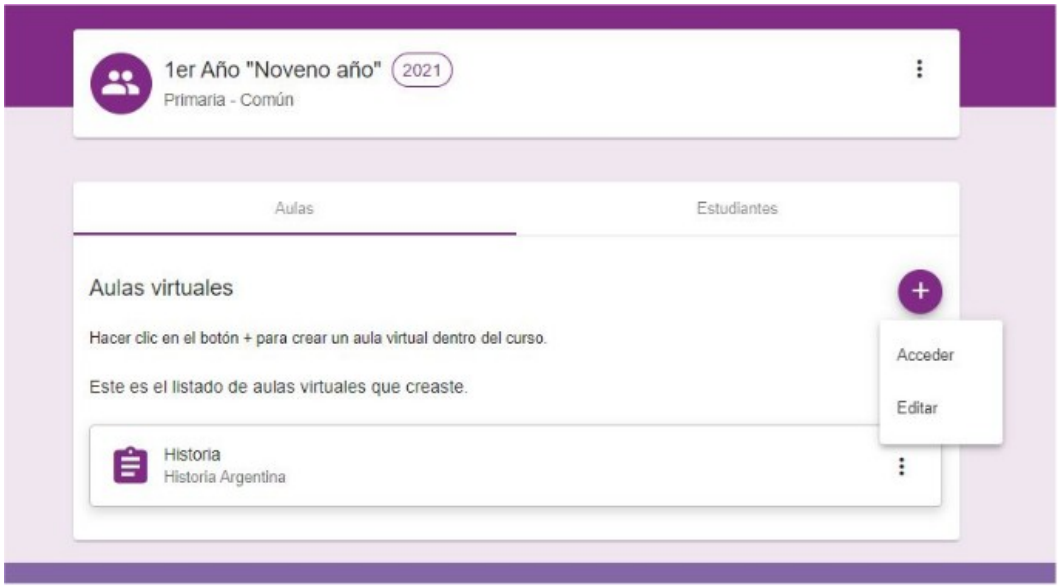


Figura 413 – Aula creada

7. Para acceder al aula, hacé clic en su nombre o en la opción **Acceder** que aparece al

presionar los tres puntos a la derecha del nombre.

Figura 414 – Acceder al aula

8. Finalmente, ingresa al aula presionando la flecha que indica **Entrar al aula virtual**

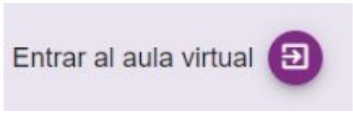


Figura 415 – Entrar al aula virtual

Tené en cuenta que, como parte del equipo directivo, podrás ingresar al aula y conocer su contenido pero no podrás editarla. Esa función estará a cargo del plantel docente. Para ello, deberás asignar un/una docente al aula siguiendo las indicaciones del apartado «Cómo agregar un/una docente a un aula».

Cómo modificar un aula creada

1. Desde **Mis instituciones**, selecciona la institución educativa, el ciclo lectivo y luego el curso cuya aula querés modificar.

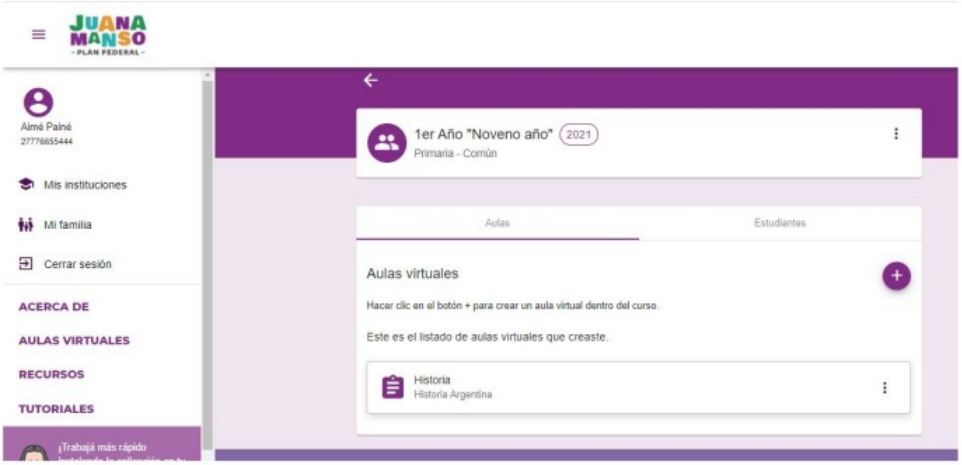


Figura 416 – Modificar un aula creada

2. En el aula que querés modificar, hacé clic sobre el botón con tres puntos que está a la derecha del nombre.

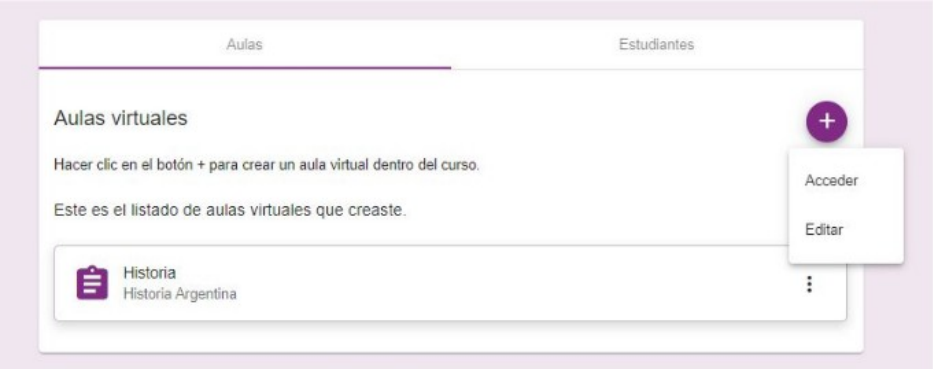


Figura 417 – Presione Editar

3. Presioná **Editar**.

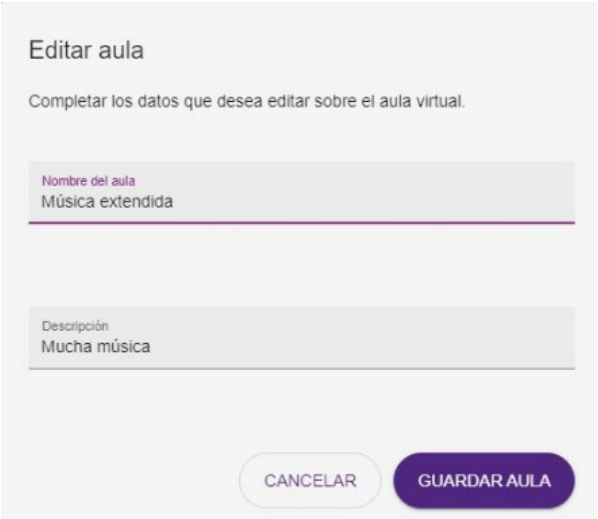


Figura 418 – Guardar aula

4. Modificá los datos que desees y, para grabar los cambios, presiona **Guardar aula**. A continuación, el aula aparecerá en la lista de aulas del curso con las modificaciones que incorporaste.

Cómo agregar un/una docente a un aula

Antes de agregar un/una docente a un aula, es necesario que el aula ya esté creada y que el/la docente ya esté aprobado/a en el plantel docente. Si no lo hiciste, consulta primero los puntos «Cómo crear un aula» y «Cómo aprobar al plantel escolar de tu institución».

1. Desde **Mis instituciones**, seleccioná una institución educativa.

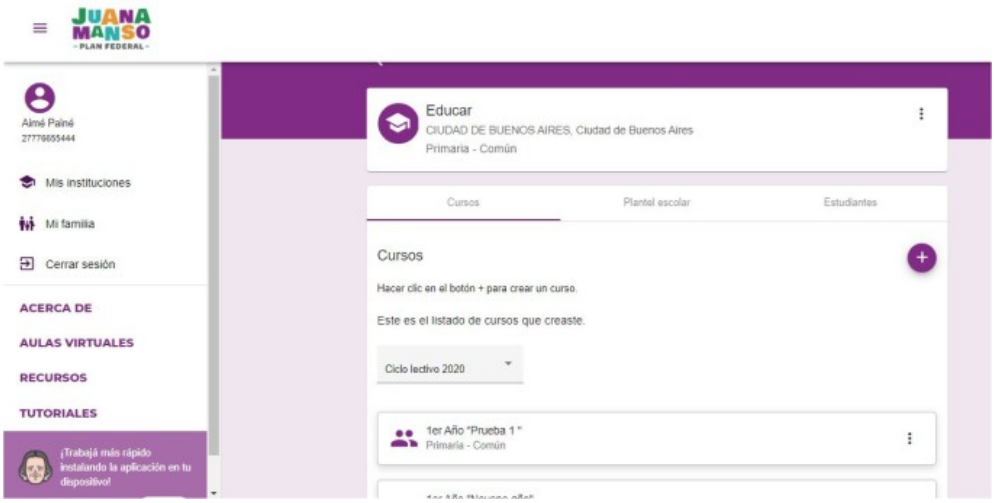


Figura 419 – Seleccionar institución educativa

2. Selecciona el ciclo lectivo y luego, un curso de la lista de cursos disponibles.

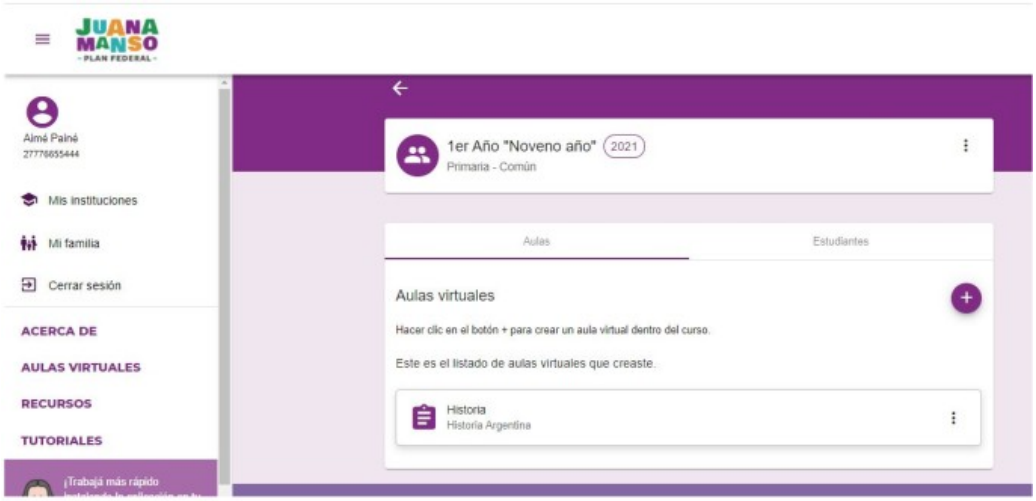


Figura 420 – Seleccionar ciclo lectivo y curso

3. En la pestaña **Aulas**, seleccioná un aula de la lista de aulas disponibles para ese curso.

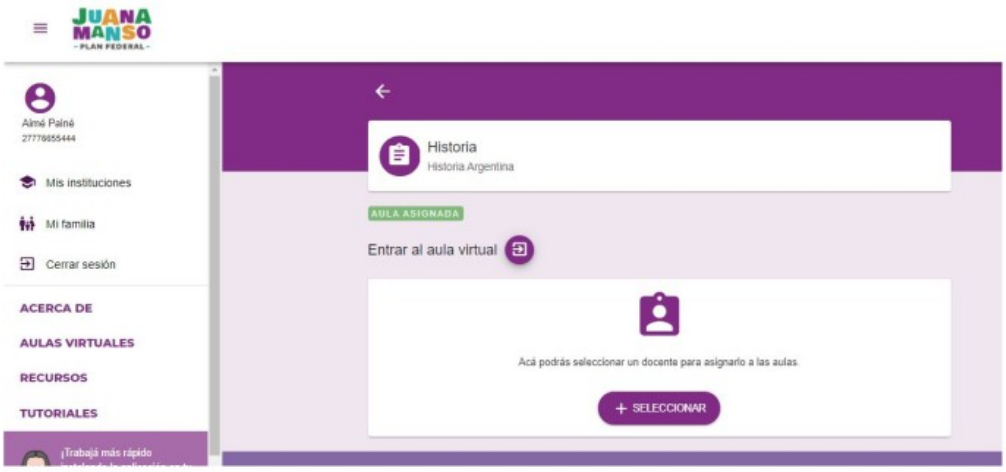


Figura 421 – Seleccionar aula

4. Presioná el botón **+ Seleccionar**. A continuación, verás la lista de docentes cuyas solicitudes aprobaste.

Figura 422 – Seleccionar docentes

5. Selecciona a un/una docente de la lista de docentes para agregarlo/a al aula. El/la docente figurará en la lista de docentes del aula.

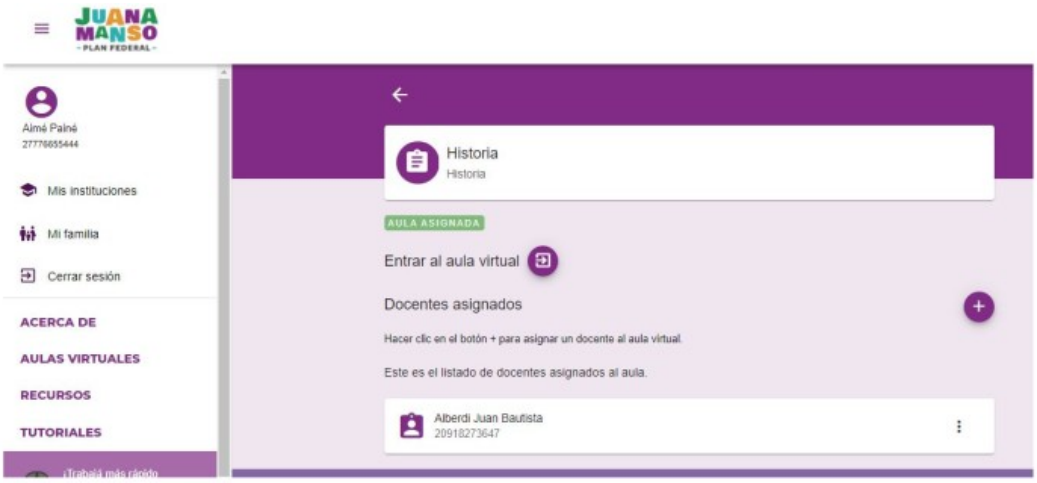


Figura 423 – Eliminar docente seleccionado

6. En caso de haber seleccionado al o a la docente equivocado/a o ante un cambio dentro del plantel docente de la institución, podrás quitar a esta persona presionando los tres puntos a la derecha de su nombre y luego, la opción **Desasignar**.

Figura 424 – Desasignar docente

7. Finalmente, deberás confirmar la acción presionando el botón **Desasignar**.

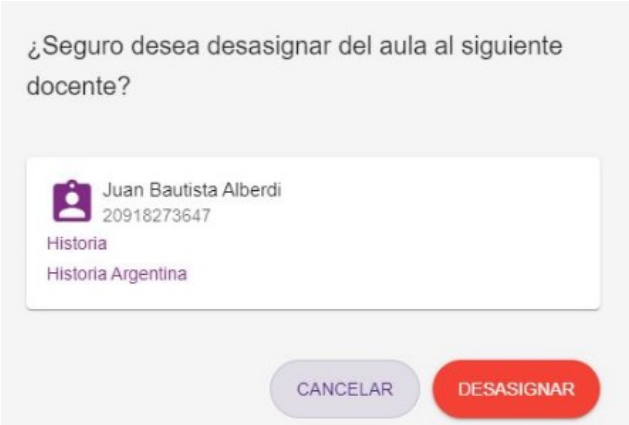


Figura 425 – Confirmar con el botón Desasignar

Tené en cuenta que esta acción solo desafecta al o a la docente del aula y no de la institución. El/la docente desasignado/a del aula continuará formando parte del plantel escolar.

Para dar de baja a un/una docente del plantel escolar, seguí las instrucciones del punto «Cómo aprobar al plantel escolar de tu institución».

Cómo agregar un/una estudiante a un curso

Antes de agregar un/una estudiante de un curso, es necesario que el curso ya esté creado. Si no lo hiciste, consulta primero «Cómo crear un curso».

1. Desde **Mis instituciones**, selecciona una institución educativa.

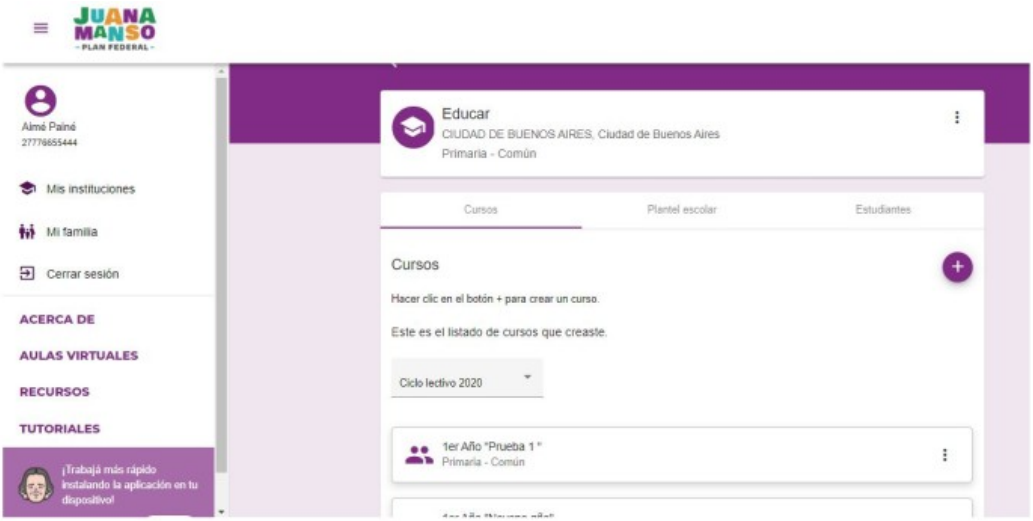


Figura 426 – Agregar estudiantes al curso

2. Selecciona el ciclo lectivo y, a continuación, un curso de la lista de cursos disponibles.

3. Hacé clic en la pestaña **Estudiantes**.

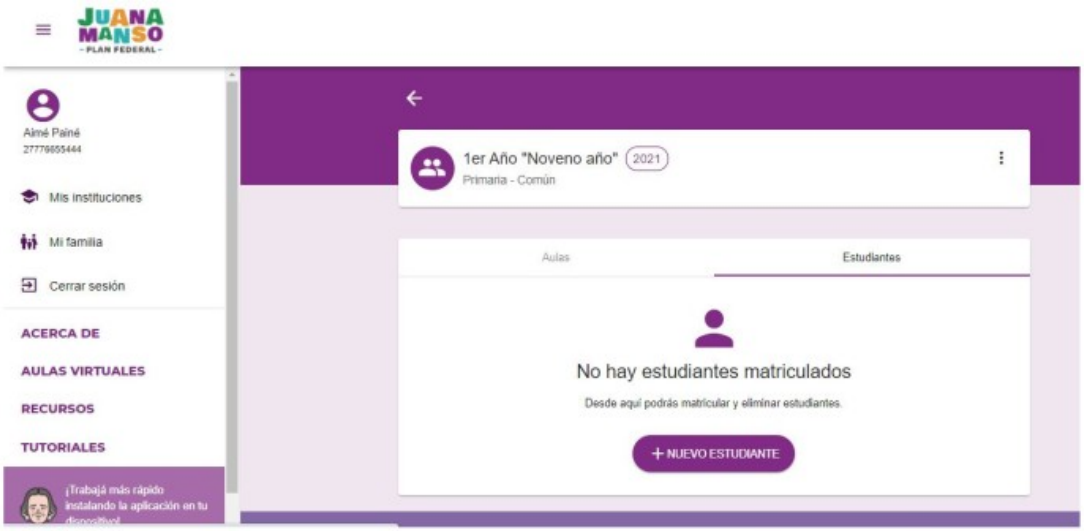


Figura 427 – Pulsar el botón + Nuevo estudiante

4. Presioná **+ Nuevo estudiante**.

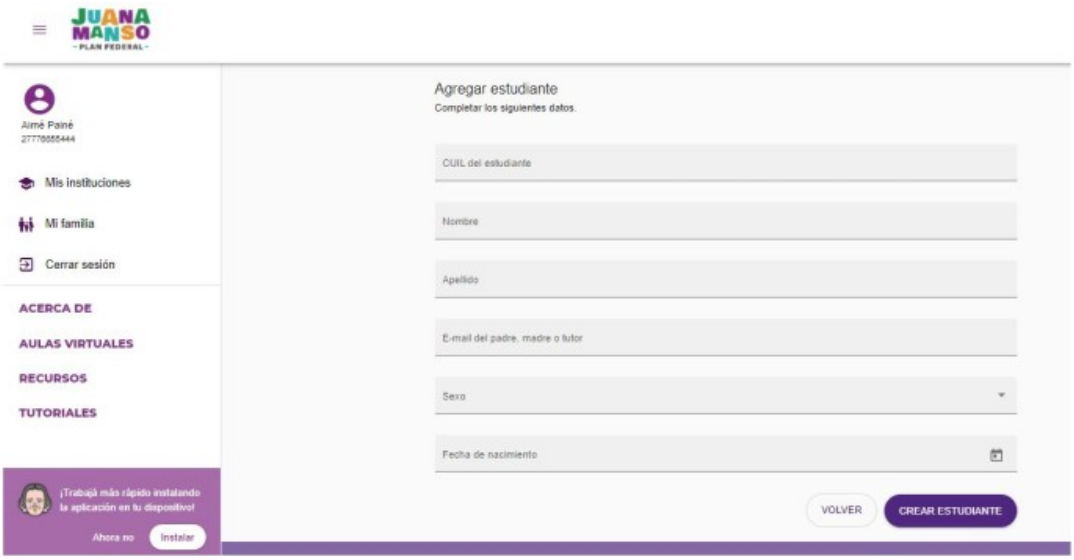


Figura 428 – Agregar estudiante

5. Ingresá el CUIL del o de la estudiante (sin puntos ni guiones).

6. Ingresá su nombre o nombres.

7. Ingresá su apellido.

8. Ingresá la dirección de correo electrónico de su madre, padre o tutor/a (dato obligatorio). Asegúrate de que esté escrito correctamente porque la clave para acceder a la plataforma se le enviará a esa dirección. Si hay algún error de tipeo, no la recibirá.

9. Desplegá la lista e indica el sexo que figura en su DNI.

10. Ingresá su fecha de nacimiento: primero el año, luego el mes y, por último, el día.

11. Finalmente, presiona **Crear estudiante**. El/la estudiante que agregaste figurará en la lista de estudiantes del curso. Aparecerá como **Pendiente** hasta que complete su registro en la plataforma.

Figura 429 – Estudiante pendiente hasta completar registro

Si al crear un/una estudiante este/a aparece en la lista como «Registrado», significa que ya es persona usuaria de la plataforma y por lo tanto tiene clave de acceso a ella.

Si el o la estudiante no recuerda la clave, puede recuperarla tildando la opción Olvidé mi contraseña, que aparece en la pantalla de ingreso a la plataforma.

12. Una vez que el o la estudiante complete su propio registro en la plataforma, aparecerá en el listado del curso como **Registrado**.

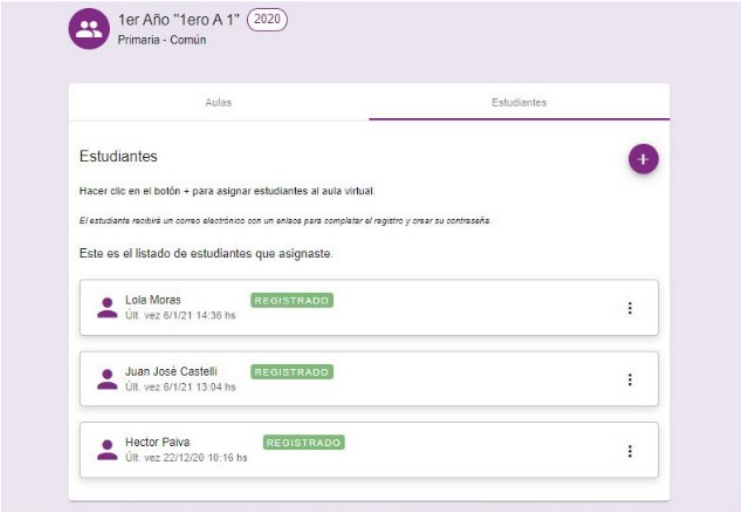


Figura 430 – Estudiante registrado

13. Si el o la estudiante que se quiere agregar a un curso ya se encuentra en el listado de otro curso, la plataforma no permitirá que se agregue y emitirá un mensaje de error.

Figura 431 – Crear estudiante

14. Si hubo algún error en la carga del o de la estudiante, se puede eliminar a esta persona pulsando los tres puntos a la derecha de su nombre y seleccionando la opción **Eliminar**.

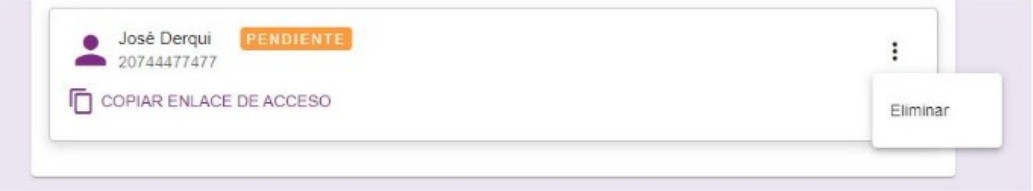


Figura 432 – Eliminar estudiante creado

15. Si por alguna razón el o la estudiante no recibió el correo electrónico que le permite registrarse en la plataforma, podrás enviarle un enlace para que logre hacerlo. Para ello, pulsa el botón **Copiar enlace de acceso** que figura debajo de su nombre en el listado de estudiantes de su curso.

Cómo vincular un familiar a un/una estudiante

Esta funcionalidad de la plataforma te permitirá asignar familiares a cargo de los y las estudiantes que concurren a tu escuela. De esta manera se facilita el contacto del plantel escolar con las familias.

Antes de vincular un familiar a un/una estudiante de un curso, es necesario que el/la estudiante esté matriculado en el ciclo lectivo activo. Si no lo hiciste, consulta primero « Cómo agregar un/una estudiante a un curso».

Figura 433 – Vincular familiar con estudiante

1. Desde **Mis instituciones**, selecciona una institución educativa.

Figura 434 – Seleccionar institución educativa

2. Hacé clic en la pestaña **Estudiantes**.

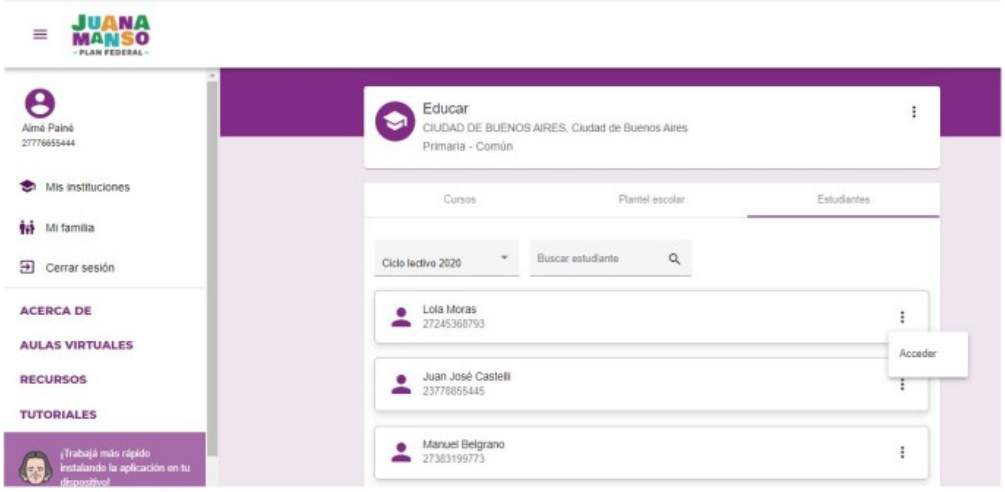


Figura 435 – Hacer clic en pestaña estudiantes

3. Seleccioná el ciclo lectivo.

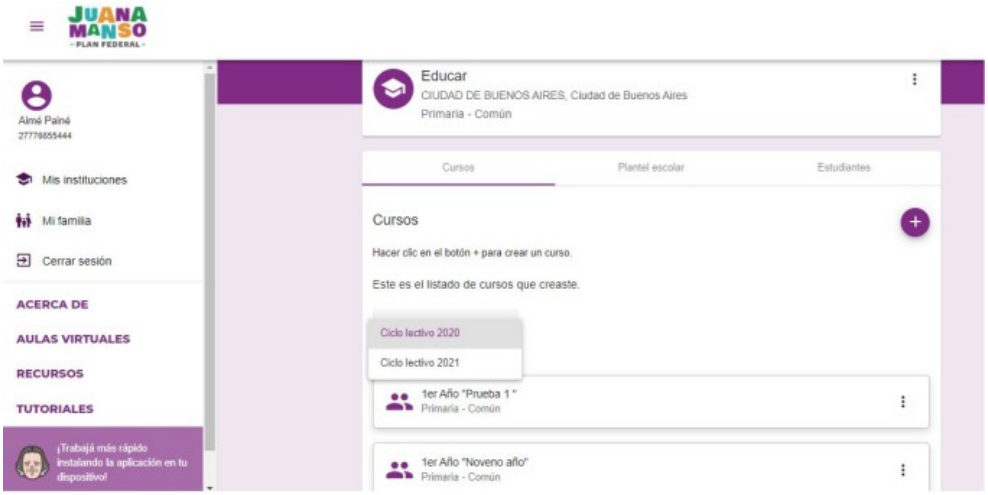


Figura 436 – Seleccionar ciclo lectivo

4. Presiona los tres puntos a la derecha del nombre del estudiante al que querés vincular un familiar y selecciona **Acceder**.

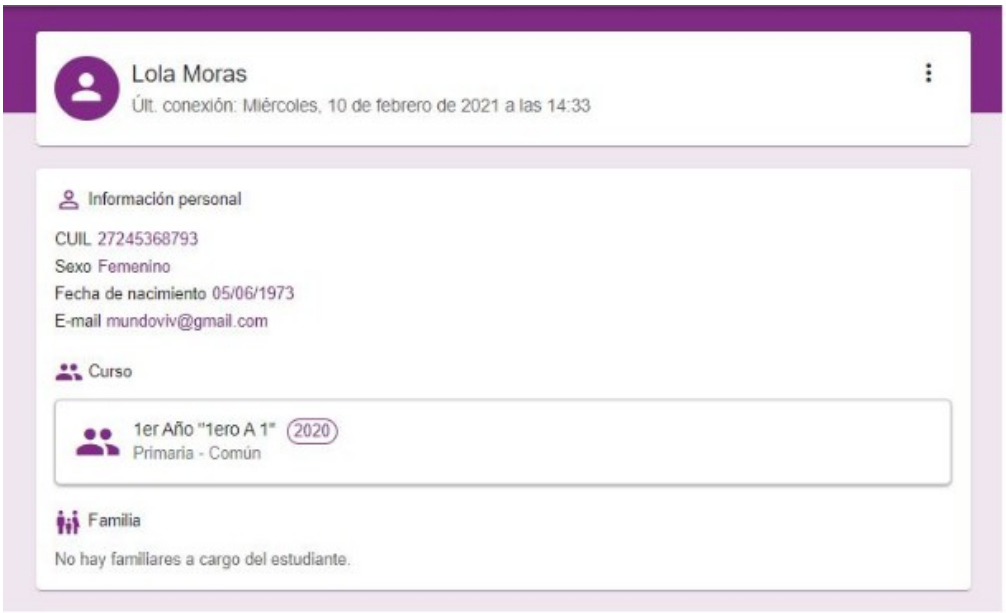


Figura 437 – Perfil del estudiante

5. Dentro del perfil del estudiante podes visualizar sus datos personales, el curso en el que está inscripto y si tiene algún familiar a cargo.

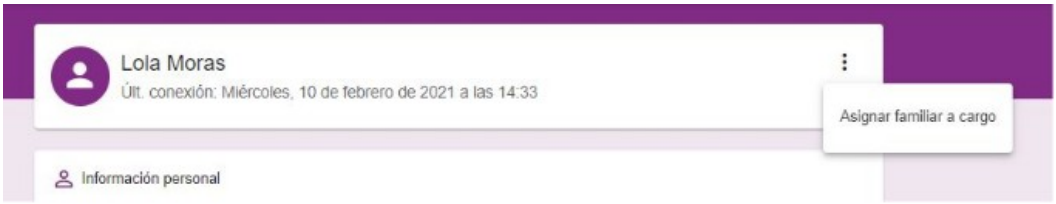


Figura 438 – Asignar familiar a cargo

6. Presiona los tres puntos a la derecha del nombre y selecciona **Asignar familiar a cargo**.

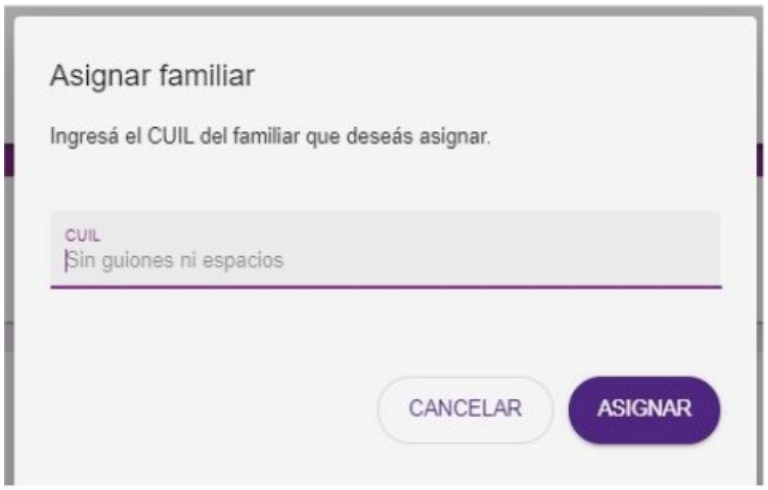


Figura 439 – Pulsar botón Asignar

7. Ingresa el número de CUIL sin puntos ni guiones y luego presiona **Asignar**.

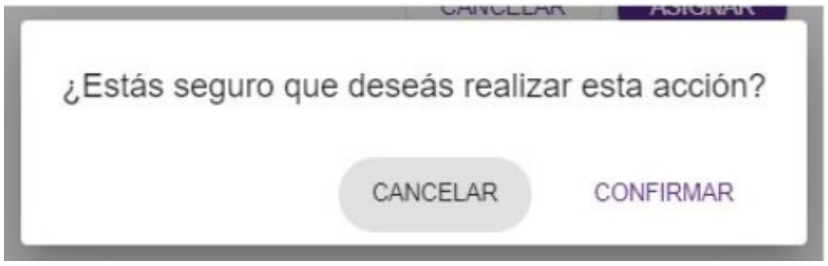


Figura 440 – Confirmar asignación del familiar

8. Concreta la asignación del familiar presionando el botón **Confirmar**. A continuación, podrás ver los datos del familiar a cargo en el perfil del o de la estudiante.

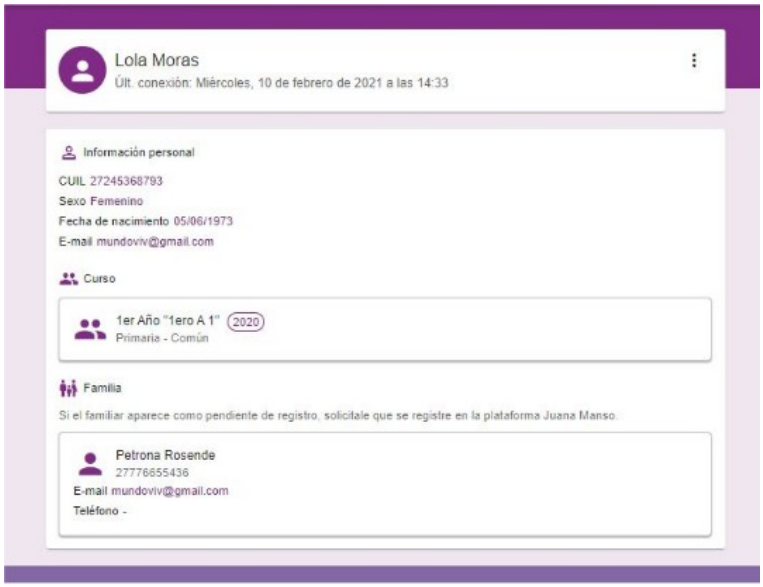


Figura 441 – Asignar perfil de estudiante a familiar

9. Podés asignar al perfil del o de la estudiante cuantos familiares desees.

Tené en cuenta que para poder ver toda la información del familiar asignado, este debe estar registrado en la plataforma Juana Manso. Si el familiar no está registrado aparecerá como **Pendiente**.

Cómo ver la información de un familiar a cargo

Si tenés un hijo, una hija o un familiar a cargo registrado/a en la plataforma Juana Manso, podrás ver su información escolar presionando el botón **Mi familia**, que se encuentra en el panel izquierdo de la pantalla o en el panel central que aparece cuando ingresás al aula virtual.

Figura 442 – Información de familiar a cargo

1. Al presionar **Mi familia** podrás ver a la/s persona/s que tenés a tu cargo.

Figura 443 – Seleccione Mi familia

2. Presiona el nombre de tu familiar a cargo para ver sus datos personales y las aulas en las que está inscripto.

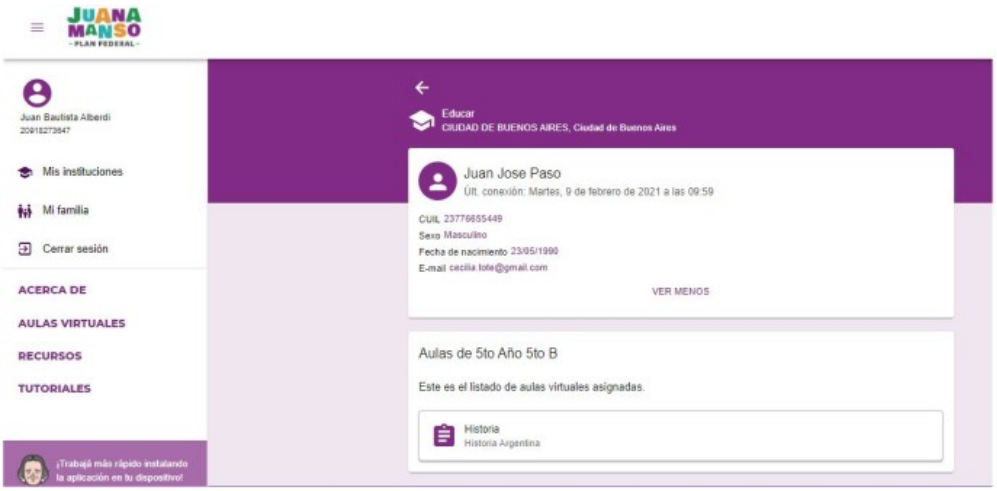


Figura 444 – Datos personales del familiar

Cómo realizar la carga masiva de estudiantes

Antes de comenzar

Si sos parte del equipo directivo de una escuela y querés realizar la carga masiva de estudiantes de la institución a la plataforma Juana Manso, previamente deberás realizar los siguientes pasos:

- Dar de alta la escuela.
- Crear los cursos.

Cómo realizar una carga masiva de estudiantes a un curso

1. Desde un navegador, accede a https://juanamanso.edu.ar, presiona **Ingresar** e inicia sesión con tus datos de acceso.

Figura 445 – Carga masiva de estudiantes

2. Hacé clic en **Mis aulas**.

Figura 446 – Accedemos a Mis instituciones

3. Presiona el botón **Mis instituciones**.

Figura 447 – Seleccionar institución educativa

4. Selecciona una institución educativa.

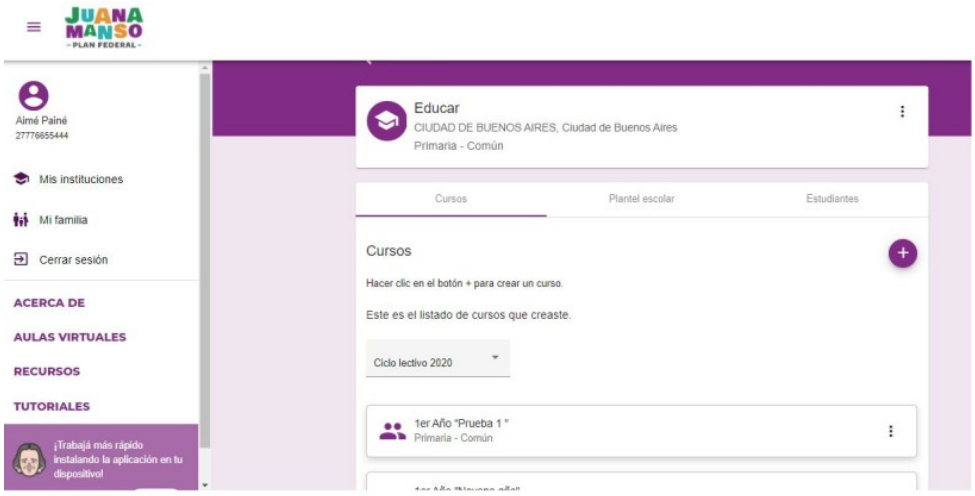


Figura 448 – Seleccionar ciclo lectivo

5. Selecciona el ciclo lectivo y, a continuación, el curso en el que querés realizar la carga de estudiantes.

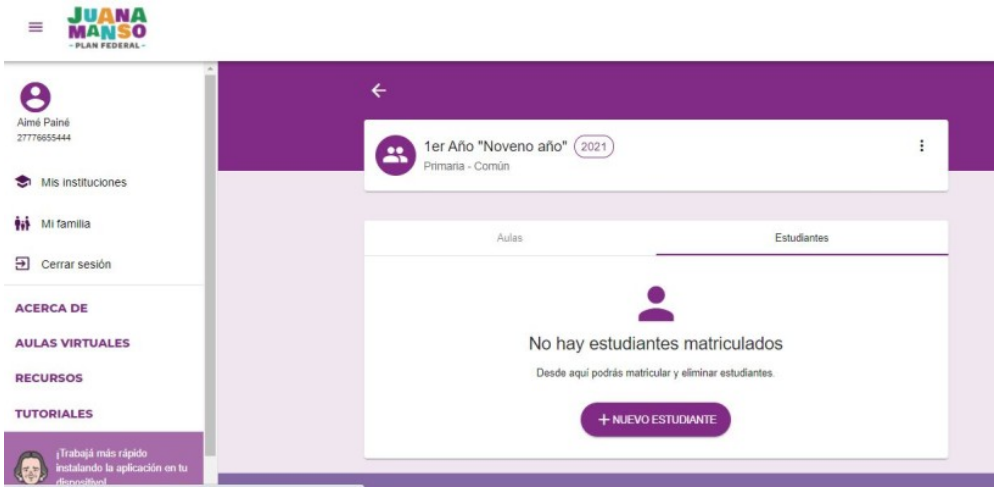


Figura 449 – Cargar estudiantes

6. Presiona los tres puntos que se encuentran a la derecha del nombre del curso y cliqueá la opción **Importar estudiantes**.

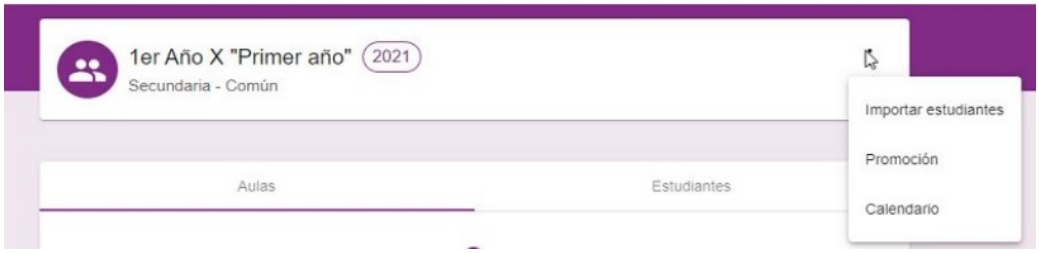


Figura 450 – Importar estudiantes

7. Hacé clic en **Descargar planilla** para acceder a una planilla en blanco que podrás completar con el listado de estudiantes del curso, en alguno de los formatos que soporta la plataforma, en el ejemplo el documento está en formato abierto Libreoffice Calc (.ods) .

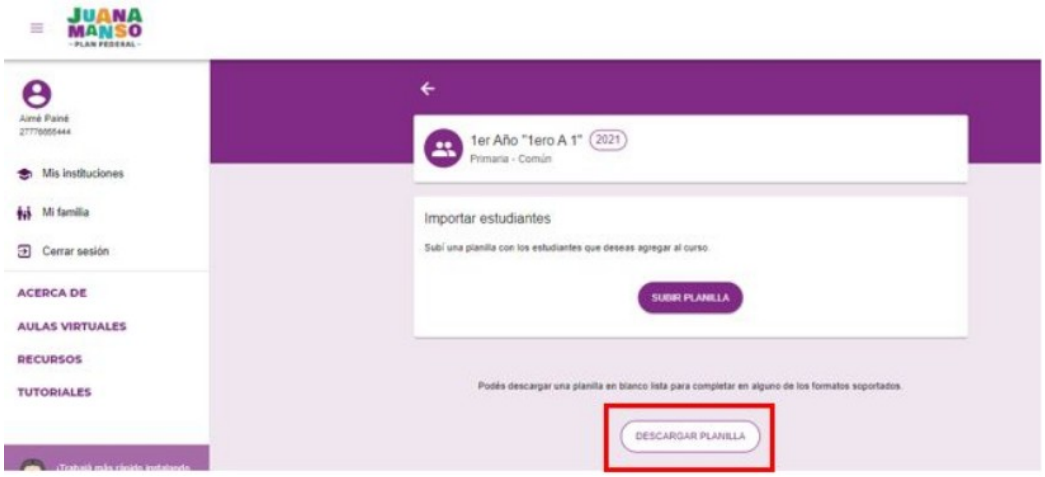


Figura 451 – Descargar planilla

8. La planilla requiere la carga de los siguientes datos y todos los campos deben estar completos:

● CUIT: completar sin puntos ni guiones.

● Nombre

● Apellido

● Sexo: completar solo con las letras M o F, según DNI.

● Fecha de nacimiento

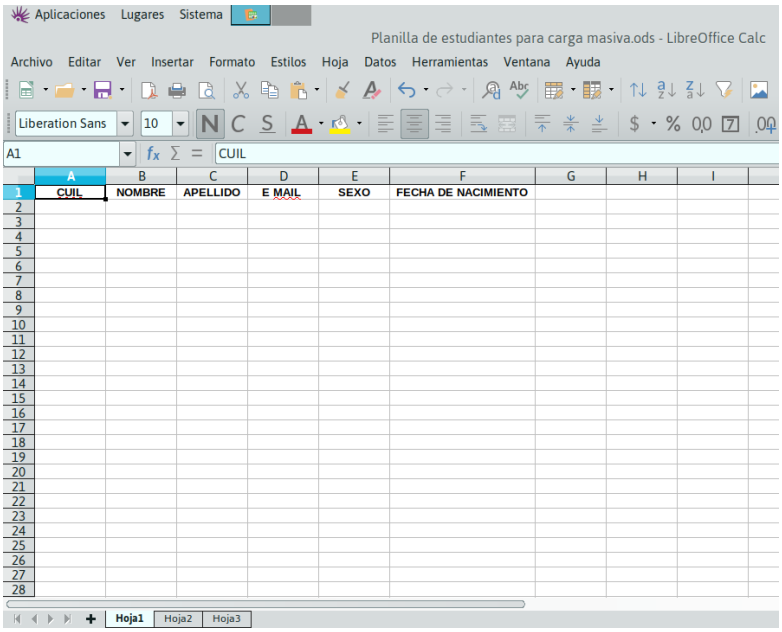


Figura 452 – Planilla de estudiantes para carga masiva

Guardá los cambios de la planilla en una ubicación de tu dispositivo que luego te permita encontrarla con facilidad para subirla a la plataforma.

9. Presioná Subir planilla para adjuntar el listado de estudiantes que guardaste en tu dispositivo.

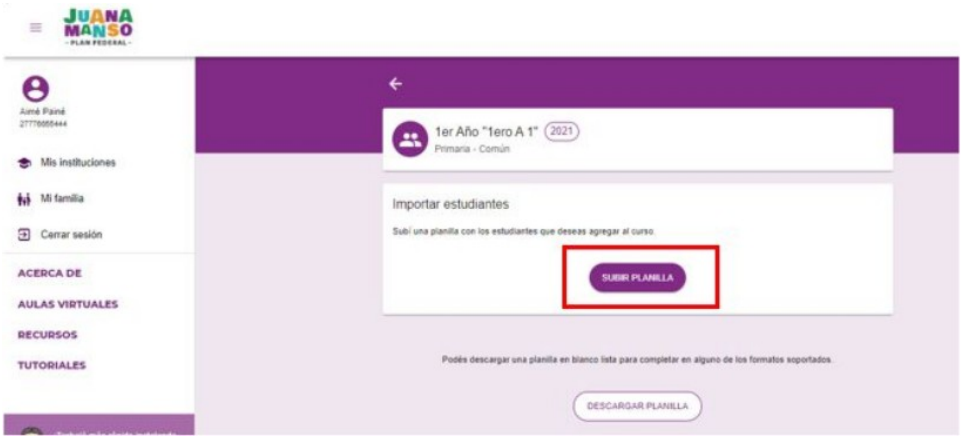


Figura 453 – Subir planilla

10. Selecciona el archivo (planilla) en la ubicación que le diste en tu dispositivo y luego presiona **Abrir**.

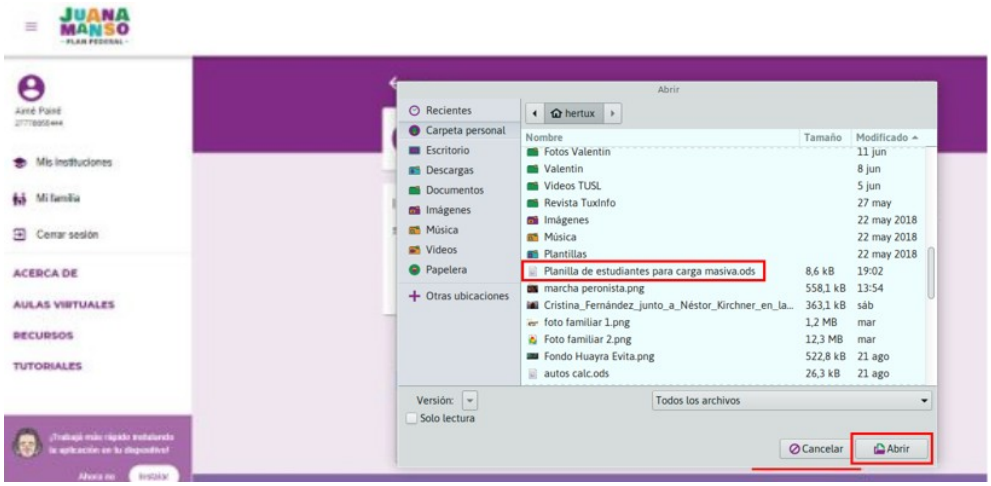


Figura 454 – Seleccionar planilla y abrir

11. Si la planilla se importó con éxito, los y las estudiantes se cargarán de manera automática al listado de estudiantes del curso.

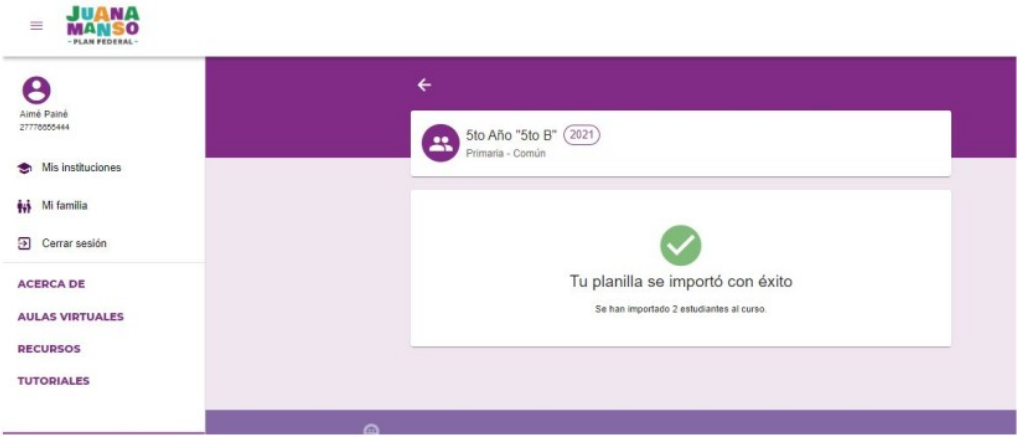


Figura 455 – Planilla importada con éxito

12. Si se detectan errores en la planilla, revisa cuáles son presionando el botón **Ver conflictos**.

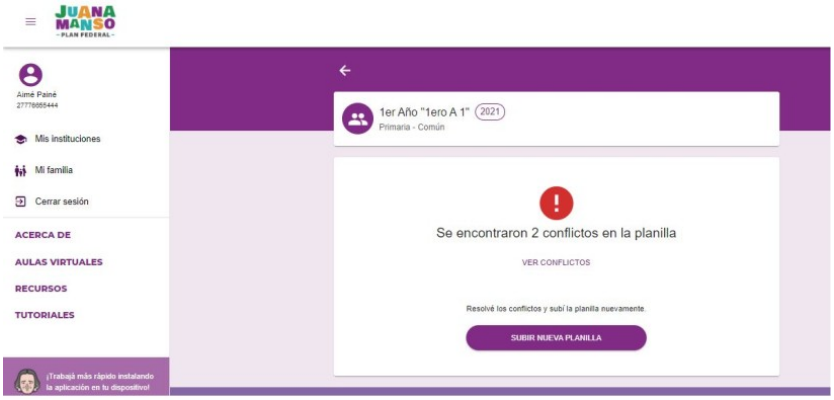


Figura 456 – Subir nueva planilla

13. Luego de corregir los errores y guardar los cambios, volvé a subir la planilla presionando el botón **Subir nueva planilla**.

Calendario

Antes de comenzar Si sos parte del equipo directivo de una escuela y querés crear eventos o actividades en el calendario de un curso de tu institución, en la plataforma Juana Manso, previamente deberás realizar los siguientes pasos:

- Dar de alta la escuela.
- Crear los cursos.

Cómo usar el calendario

El calendario es un recurso que te permitirá crear eventos o actividades para un curso de tu escuela.

Podes crear dos tipos de eventos:

- **Eventos libres:** son actividades que no suponen el uso de la sala común de reuniones y que, por lo tanto, podrían superponerse en el mismo horario en distintos cursos.
- **Eventos con sala:** la plataforma dispone de una sala virtual que ofrece un espacio de 40 minutos para realizar reuniones con docentes y estudiantes.

Tené en cuenta que la carga o creación de nuevos eventos se realiza por curso, sin embargo tenés la posibilidad de visualizar el calendario completo de tu escuela, lo que te permitirá una mejor administración de la sala de reuniones.

Podés visualizar el calendario completo de la escuela presionando los tres puntos a la derecha del nombre de la institución y seleccionando la opción calendario.

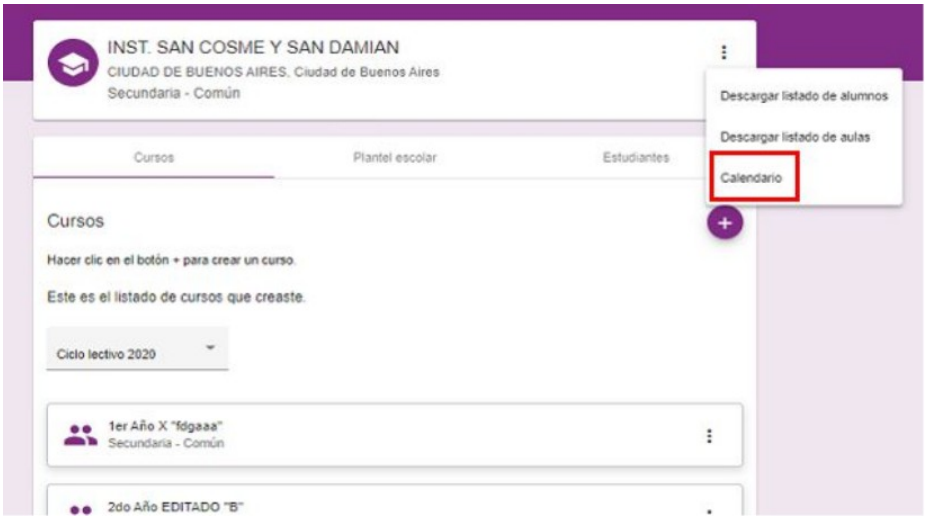


Figura 457 – Ingresar al calendario

Eventos libres

1. Desde un navegador, accede a https://juanamanso.edu.ar, presioná Ingresar e inicia sesión con tus datos de acceso.

Figura 458 – Iniciar sesión

2. Hacé clic en **Mis aulas**.

Figura 459 – Ingresar a Mis aulas

3. Presiona **Mis instituciones.**

Figura 460 – Presiona Mis instituciones

4. Desde **Mis instituciones**, selecciona una institución educativa.

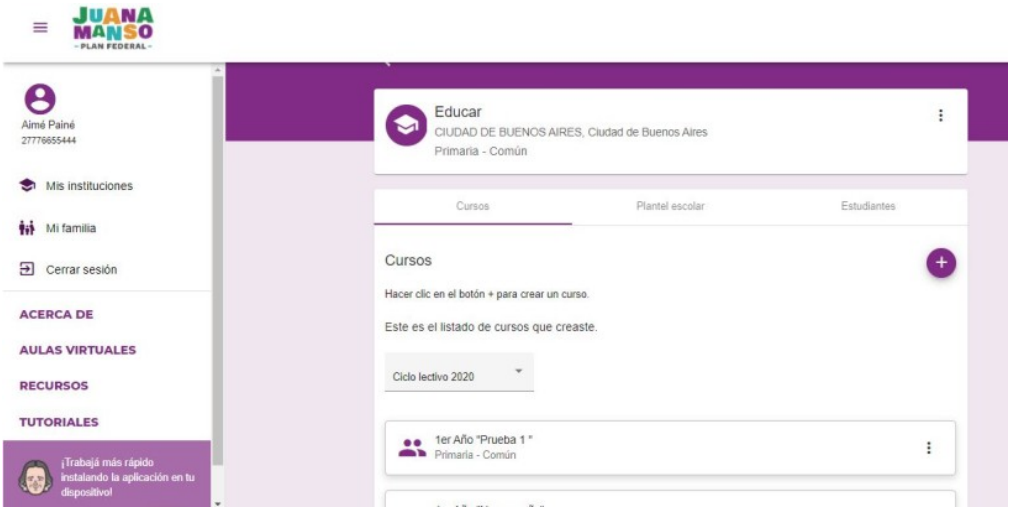


Figura 461 – Seleccionar ciclo lectivo

5. Selecciona el ciclo lectivo y, a continuación, el curso en el que querés crear un nuevo evento.

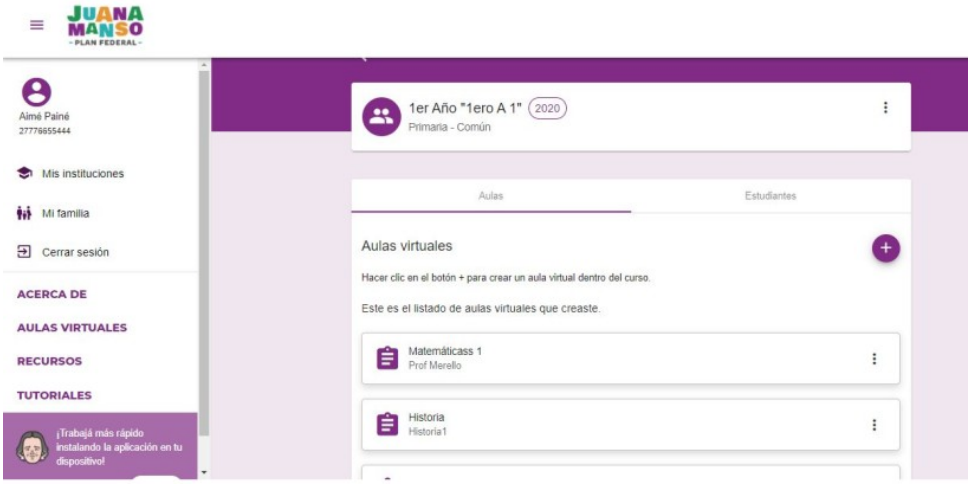


Figura 462 – Seleccionar curso

6. Presiona los tres puntos que se encuentran a la derecha del nombre del curso y selecciona la opción **Calendario**.

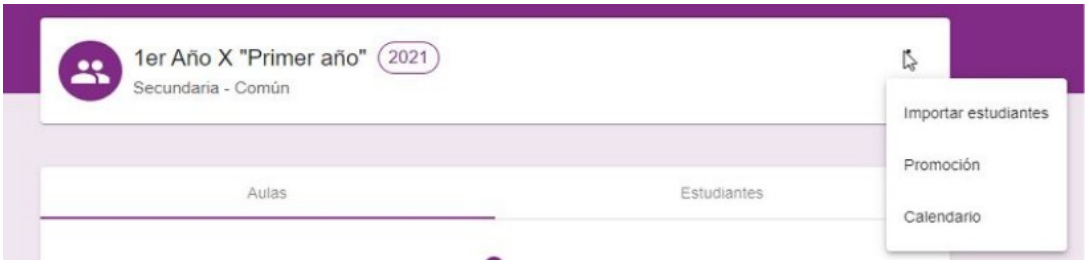


Figura 463 – Seleccionar calendario

7. Al abrirse el calendario, hacé clic en el botón **+ Nuevo evento**.

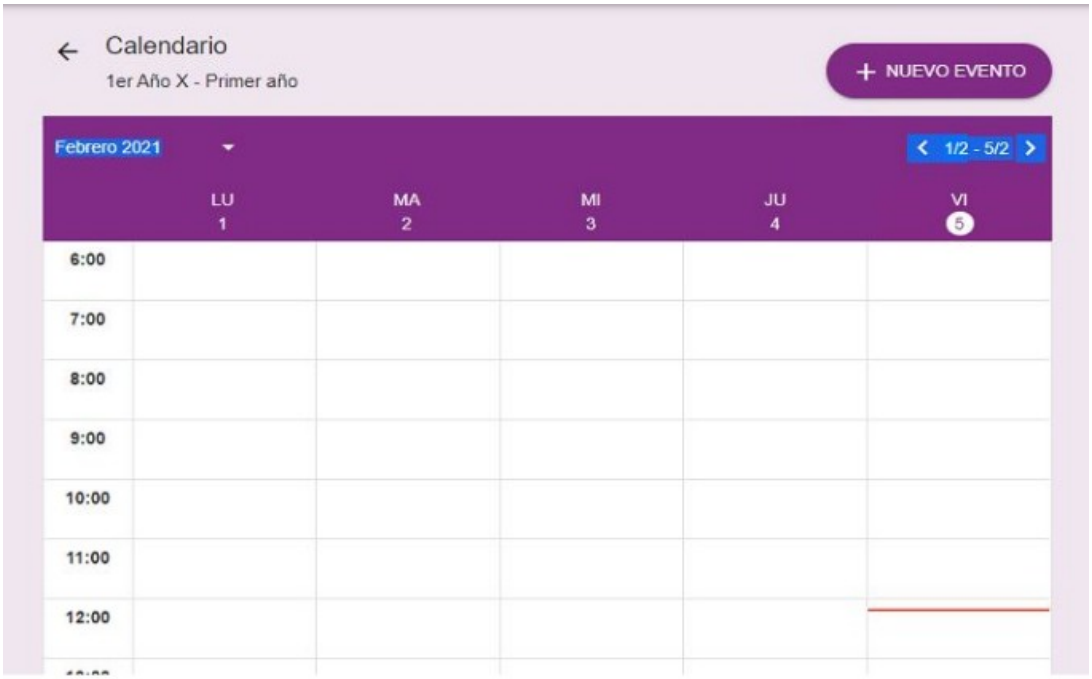


Figura 464 – Pulsar botón +Nuevo evento

8. Se desplegará una pantalla donde deberás completar todos los datos del evento que quieras crear.

En el primer campo, **Tipo de evento**, selecciona la opción **Libre**.

Figura 465 – Completar los campos

9. Los dos campos siguientes corresponden a la fecha y el horario de inicio y fin del evento. Al presionarlos se abrirá un calendario (donde debes seleccionar la fecha) y un reloj (donde debes configurar el horario).

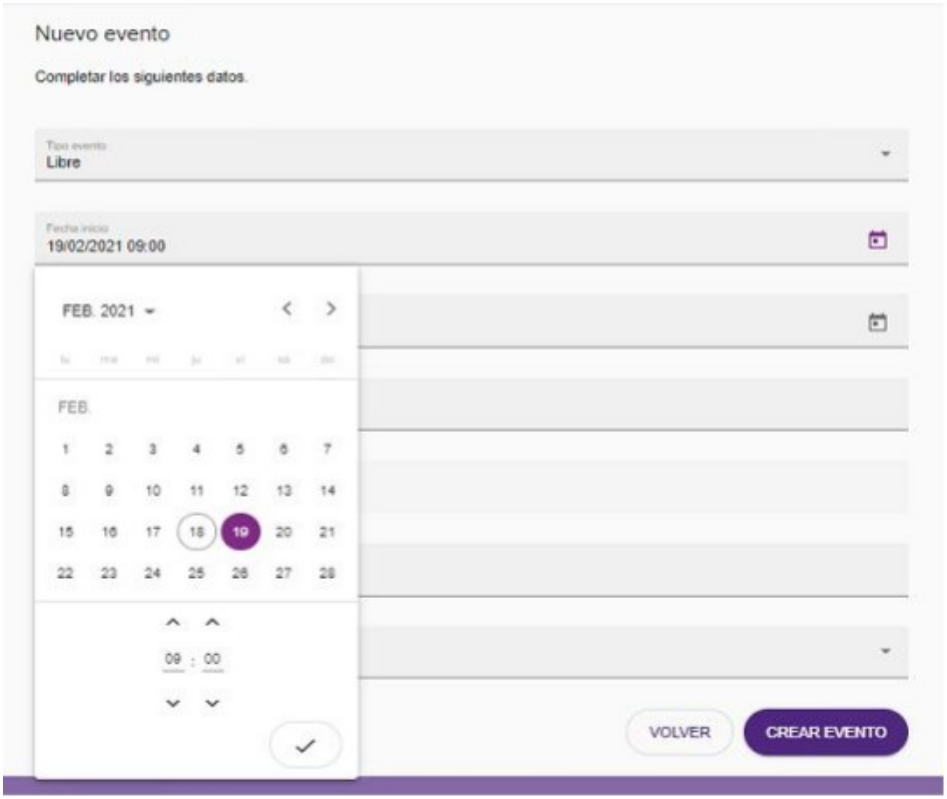


Figura 466 – Completar los campos

10. Completa los siguientes campos:

- Nombre del evento: es el nombre con el que querés que figure en el calendario del curso.
- Link de sala: no corresponde completarlo para este tipo de evento.
- Descripción: agrega una breve descripción del evento.
- Aula virtual: selecciona el aula virtual del curso convocado para el evento.

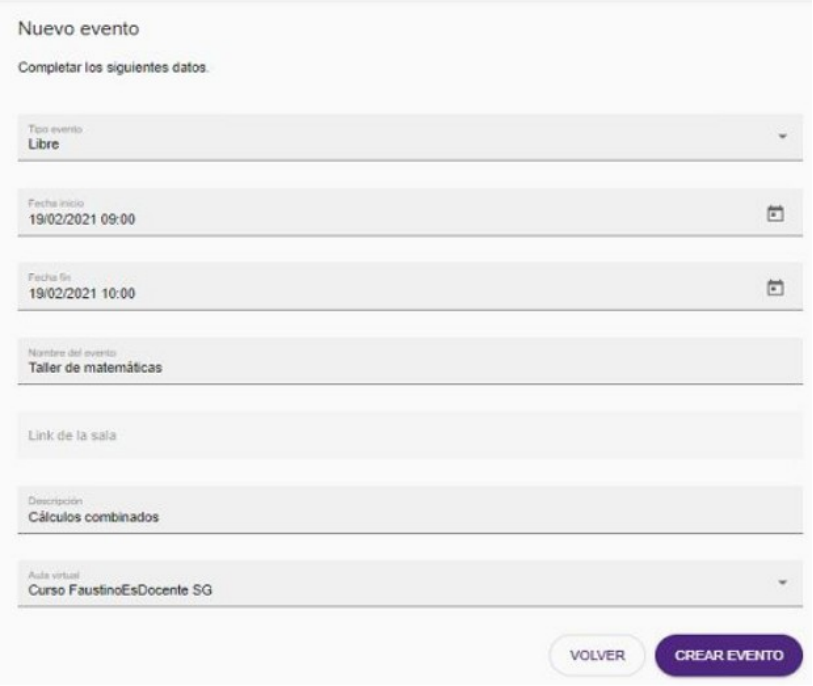


Figura 467 – Crear Evento

11. Finalmente, presiona **Crear evento**. Luego el evento se verá reflejado en el calendario con color naranja.

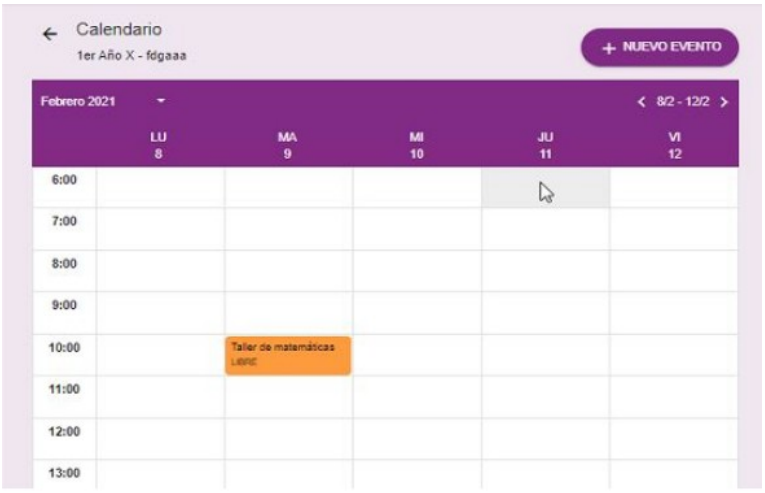


Figura 468 – Evento creado

Eventos con sala

1. Desde un navegador, accede a https://juanamanso.edu.ar, presioná **Ingresar** e inicia sesión con tus datos de acceso.

Figura 469 – Eventos con sala

2. Hacé clic en **Mis aulas**.

Figura 470 – Ingresar a Mis aulas

3. Presiona **Mis instituciones**.

Figura 471 – Presiona Mis instituciones

4. Desde **Mis instituciones**, selecciona una institución educativa.

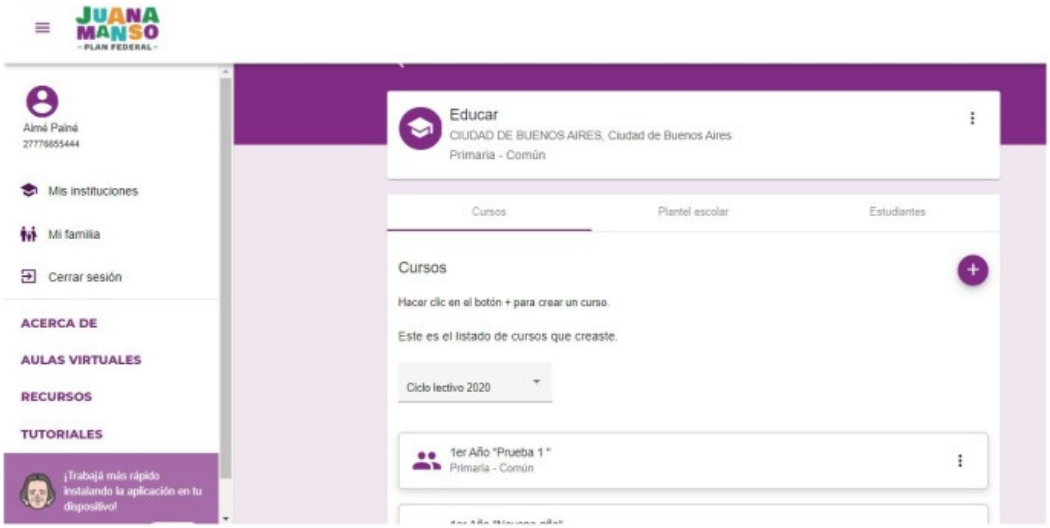


Figura 472 – Seleccionar ciclo lectivo

5. Selecciona el ciclo lectivo y, a continuación, el curso en el que querés crear un nuevo evento.

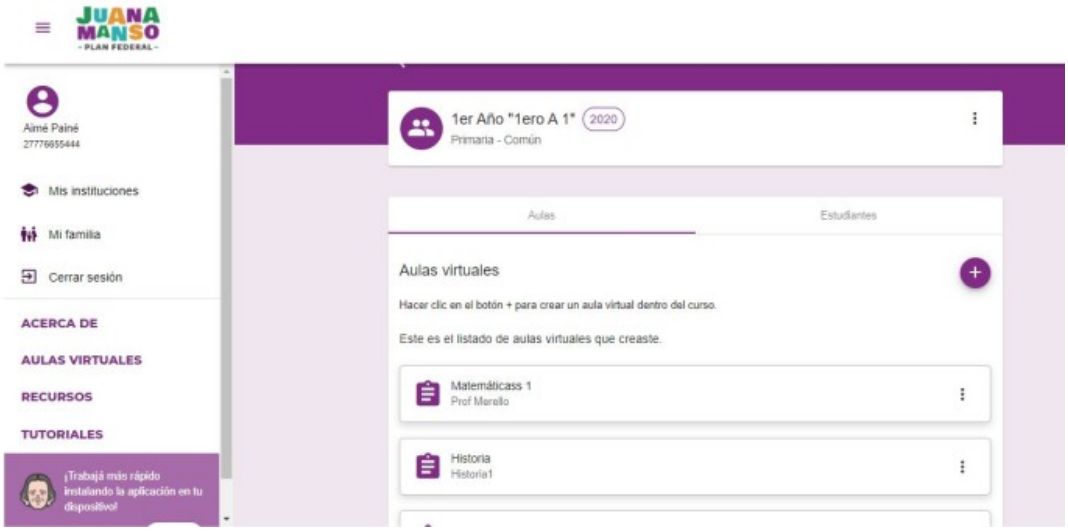


Figura 473 – Seleccionar curso

6. Presiona los tres puntos que se encuentran a la derecha del nombre del curso y selecciona la opción **Calendario**.

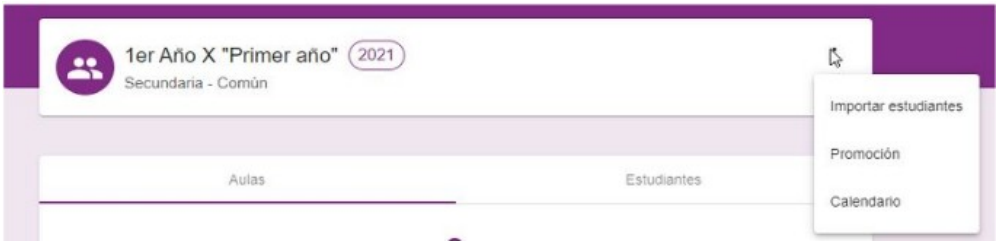


Figura 474 – Seleccionar calendario

7. Al abrirse el calendario, presiona el botón **+ Nuevo evento**.

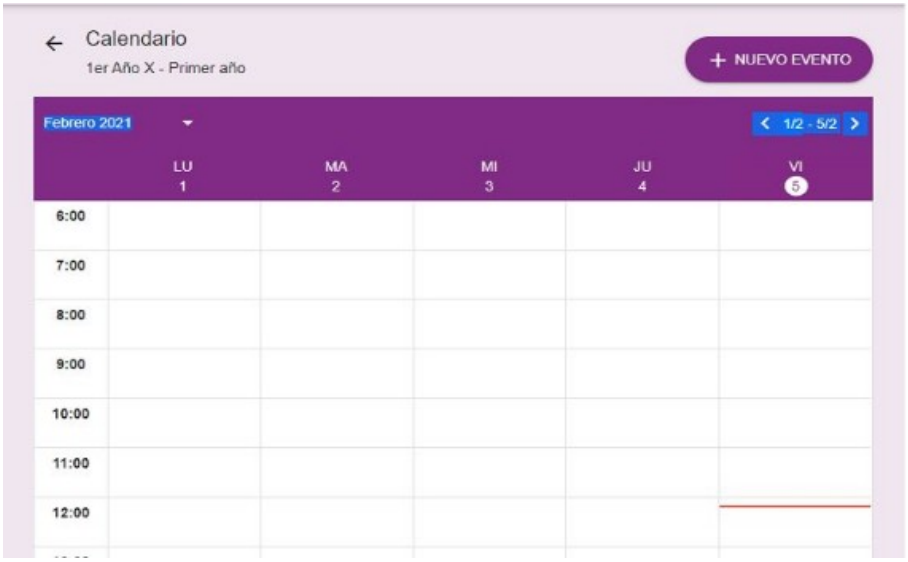


Figura 475 – Pulsar botón + Nuevo evento

8. En la pantalla que se despliega, completa todos los datos del evento que querés crear. En el primer campo,**Tipo de evento**, selecciona la opción **Con sala**.

Figura 476 – Completar los campos

9. Los dos campos siguientes corresponden a la fecha y el horario de inicio y fin del evento. Al presionarlos, se abrirá un calendario (donde debes seleccionar la fecha) y un reloj (donde debes configurar el horario).

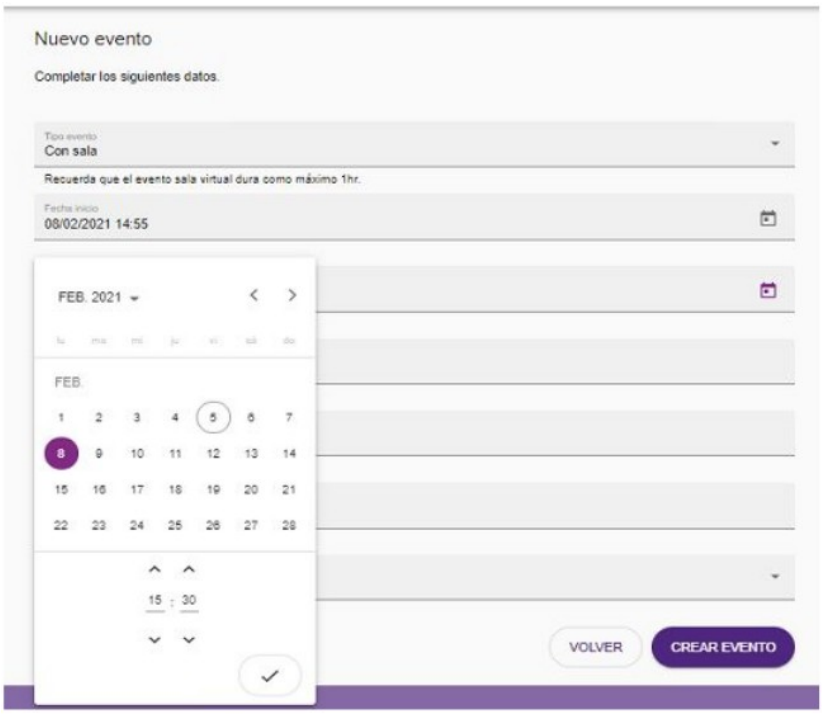


Figura 477 – Completar los campos

10. Completa los siguientes campos:

- **Nombre del evento:** es el nombre con el que querés que figure en el calendario del curso.
- **Link de sala:** agrega el link de la sala de reuniones que utilicen en tu escuela
- **Descripción:** agrega una breve descripción del evento.
- **Aula virtual:** selecciona el aula virtual del curso convocado para el evento.

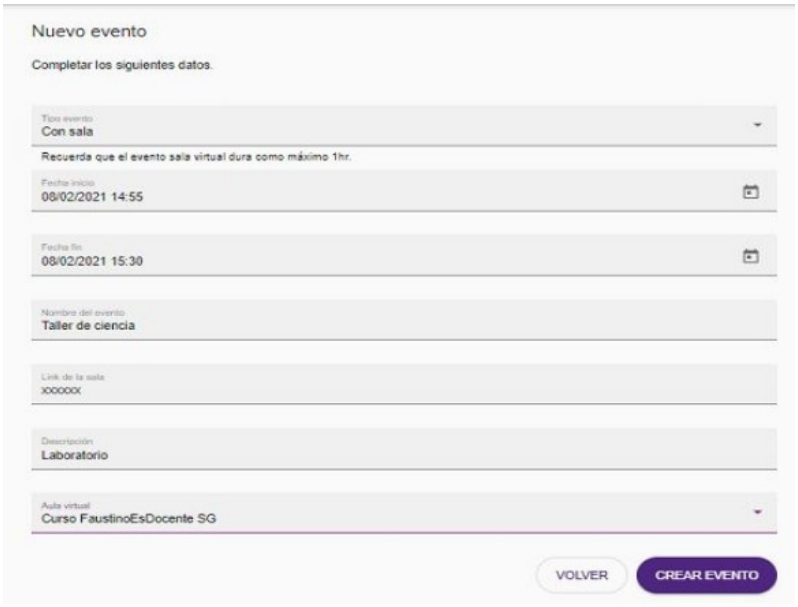


Figura 478 – Pulsar botón Crear evento

12. Finalmente, presiona el botón **Crear evento**. Luego el evento se verá reflejado en el calendario en color verde.

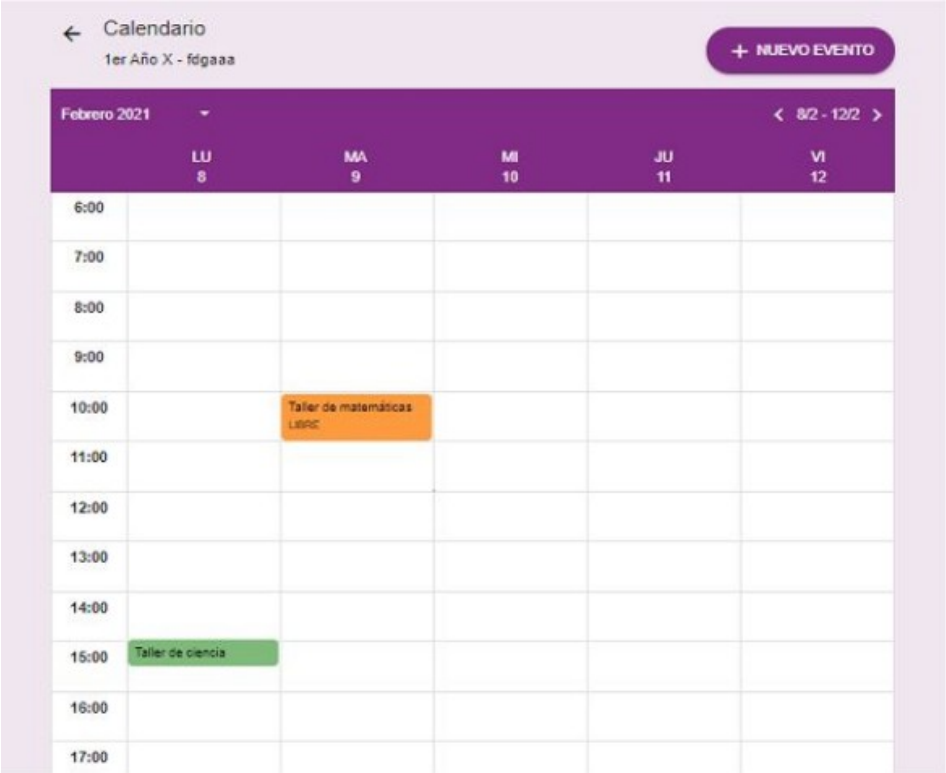


Figura 479 – Evento creado

Cómo realizar la promoción de los cursos

Antes de comenzar

Si sos parte del equipo directivo de una escuela y querés realizar la carga masiva de estudiantes de la institución a la plataforma Juana Manso, previamente deberás realizar los siguientes pasos:

- Dar de alta la escuela.
- Crear los cursos.
- Al dar comienzo a un nuevo ciclo lectivo resulta útil replicar los cursos del ciclo lectivo anterior.

Cómo promocionar estudiantes

1. Desde un navegador, accede a https://juanamanso.edu.ar, presioná Ingresar e inicia sesión con tus datos de acceso.

Figura 480 – Ingresa a Mis aulas

2. Hacé clic en **Mis aulas**.

Figura 481 – Pulsar botón Mis instituciones

3. Presiona el botón **Mis instituciones**.

Figura 482 – Seleccionar institución educativa

4. Selecciona una institución educativa.

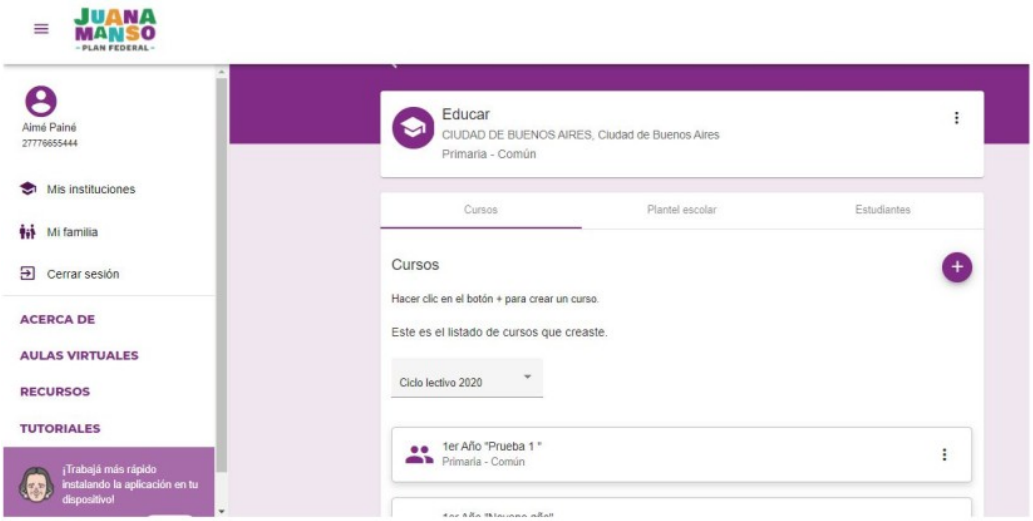


Figura 483 – Seleccionar ciclo lectivo

5. Selecciona el ciclo lectivo anterior y, a continuación, el curso en el que querés realizar la promoción de estudiantes.

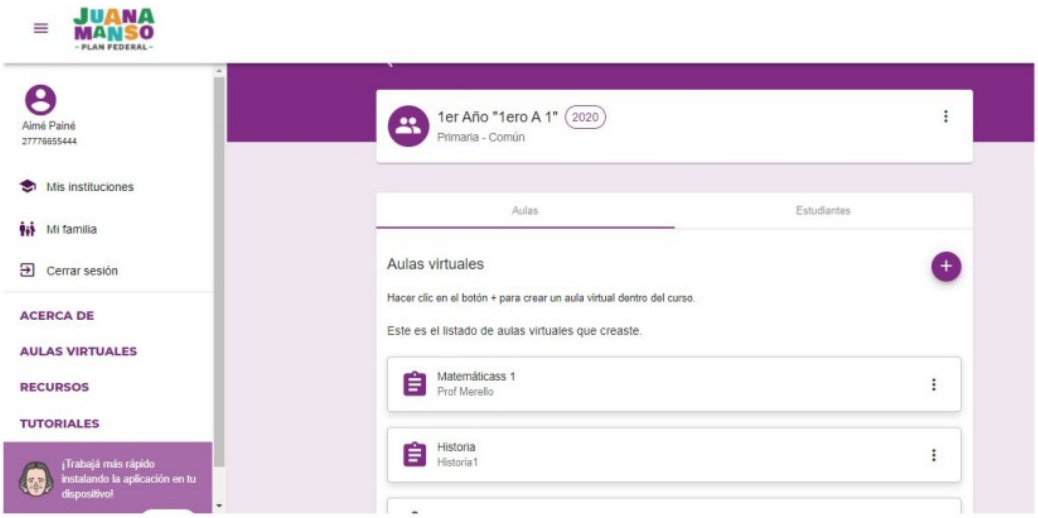


Figura 484 – Seleccionar curso

6. Presiona los tres puntos que se encuentran a la derecha del nombre del curso y selecciona la opción **Promoción**.

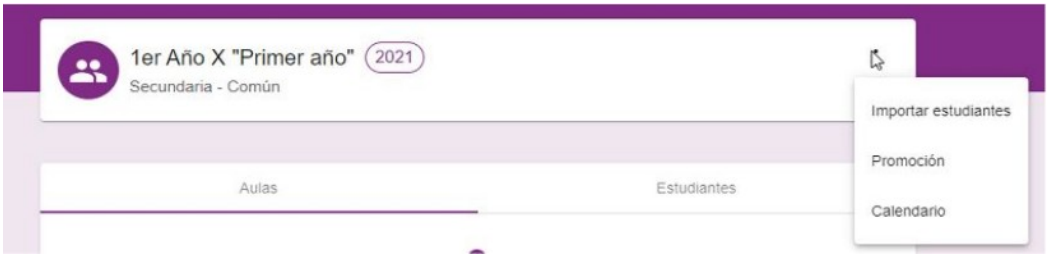


Figura 485 – Seleccionar promoción

7. La pantalla de promoción te mostrará el listado de estudiantes del curso y te permitirá seleccionarlo completo (**Seleccionar todos**) o parcialmente, es decir, solo a los y las estudiantes que estén en condiciones de promocionar.

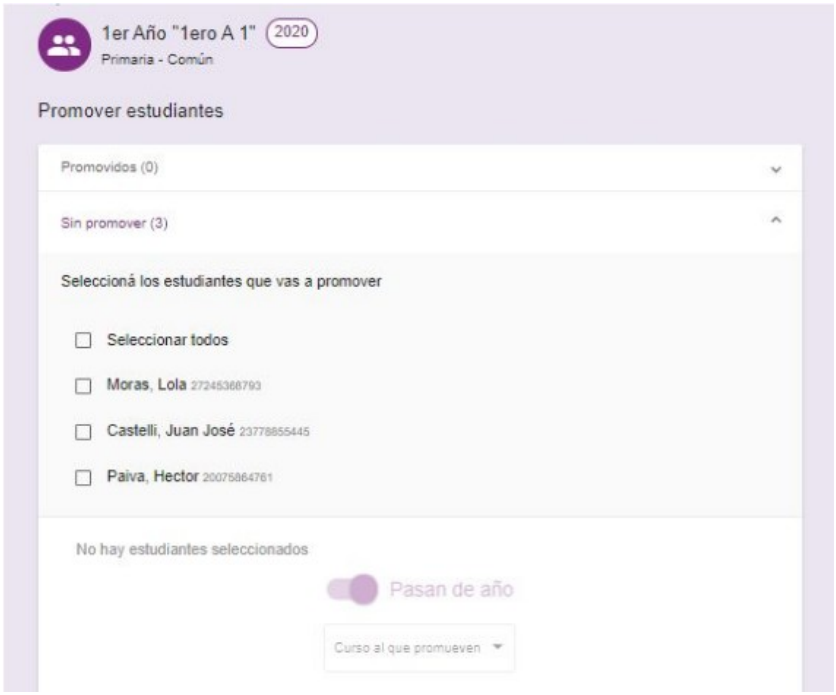


Figura 486 – Seleccionar estudiantes

8. Una vez realizada la selección de estudiantes, deberás activar el botón **Pasan de año**, seleccionar el curso al que promueven y luego presionar el botón **Confirmar**.

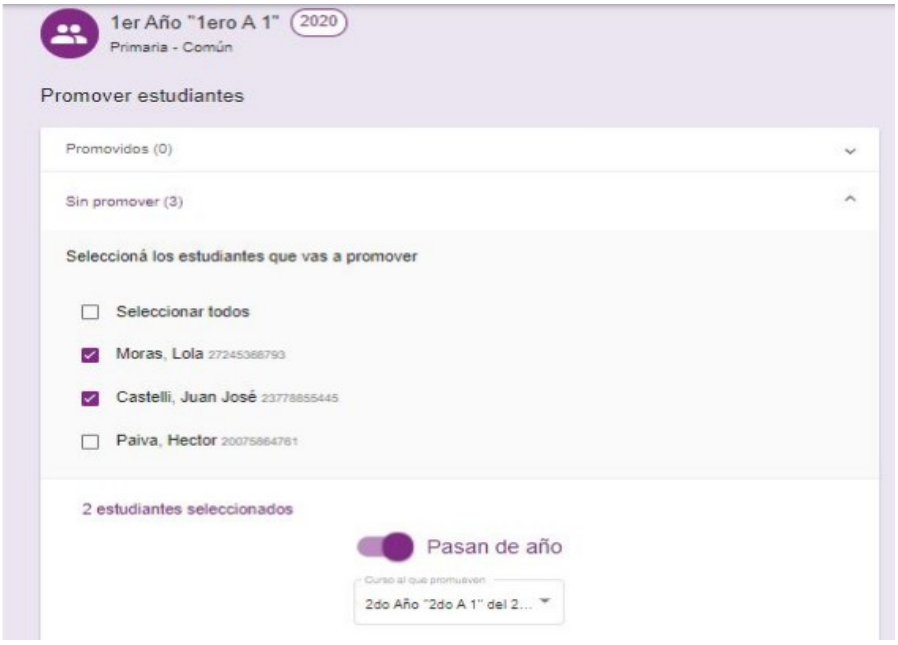


Figura 487 – Estudiantes seleccionados

Recordá que para poder concretar este paso previamente deberán estar creados los cursos correspondientes al nuevo ciclo lectivo.

9. A continuación, presiona el botón **Confirmar** para concretar la promoción de los estudiantes.

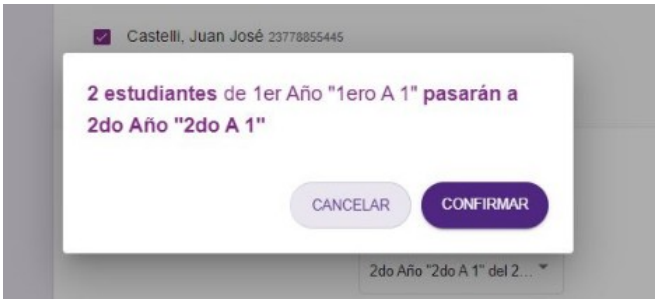


Figura 488 – Confirmar estudiantes seleccionados

10. Los datos de los y las estudiantes promovidos/as se replicarán en el listado del curso del nuevo ciclo lectivo, aunque también van a permanecer en el listado del ciclo lectivo anterior.

Asimismo, en la pantalla de promoción del ciclo lectivo anterior (a la que se accede presionando los tres puntos a la derecha del nombre del curso) se podrá observar qué estudiantes fueron promovidos/as y cuáles no.

Figura 489 – Muestra estudiantes promovidos y no promovidos

11. De la misma manera, selecciona a los y las estudiantes que no promueven el año, luego activa el botón Repiten el año, escoge el curso donde tomarán sus clases y presiona **Confirmar**.

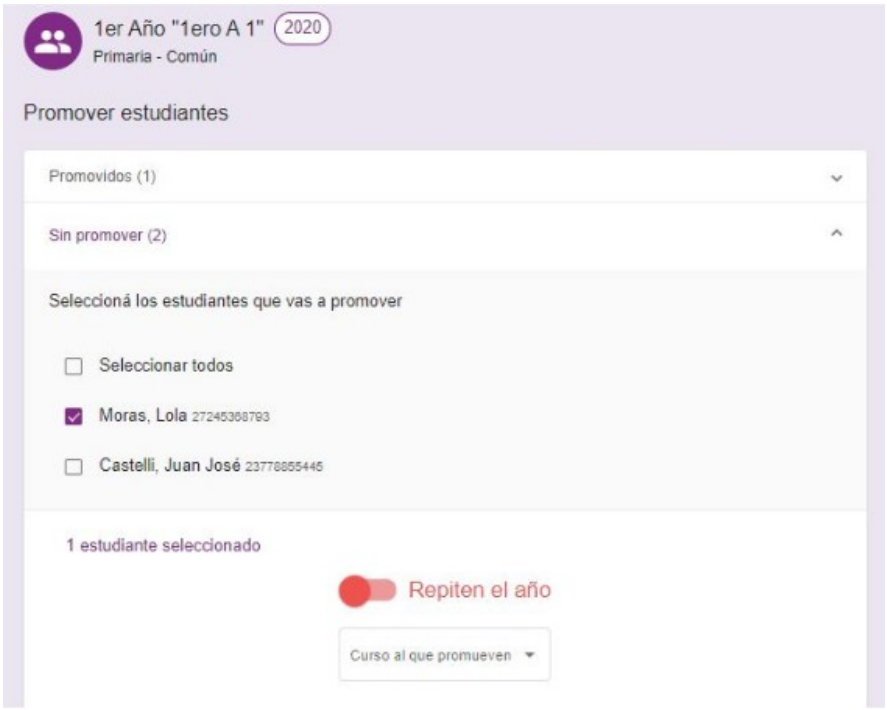


Figura 490 – Seleccionar repiten el año

12. Presiona el botón **Confirmar** para ratificar que los/las estudiantes seleccionados/as efectivamente repiten el año.

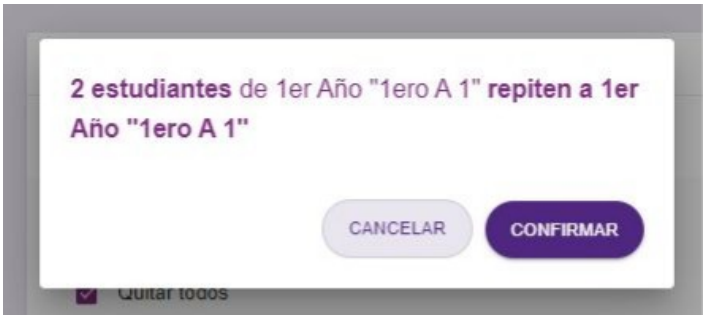


Figura 491 – Seleccionar botón confirmar

13. Los datos de los y las estudiantes repitentes se replicarán en el listado del curso al que fueron asignados (nuevo ciclo lectivo), aunque también van a permanecer en el listado de estudiantes del curso que repitieron (ciclo lectivo anterior).

14. Si por alguna razón un/una estudiante ya se encuentra en la nómina del nuevo ciclo lectivo o está inscripto/a en un curso con la misma denominación del curso al que promueve (por ejemplo, está inscripto/a en 2° año y promueve a 2° año), el sistema no permitirá su promoción y arrojará un mensaje de error.

En este caso, deberás revisar en qué curso está inscripto/a y corroborar si es correcto o no. Si no es correcto, podrás eliminar su inscripción en ese curso y registrarlo/a en el que le corresponda.

Recordá que, si querés promover a un/una estudiante, el curso al que promueve debe ser superior al actual y debe estar creado en el nuevo ciclo lectivo. Mientras que, si el/la estudiante repite, deberás registrar el pase al mismo curso (año) del nuevo ciclo lectivo, que también debe haber sido creado previamente.

Cómo inscribirse en Los cursos de formación

El área de formación

Dentro del área de formación de la plataforma Juana Manso vas a encontrar diferentes opciones para capacitarte en el uso de las aulas virtuales tanto en lo operativo como en lo didáctico. Hallarás cursos y lecturas que te enseñarán a usar herramientas, gestionar recursos educativos digitales y reflexionar sobre la nueva relación docente–estudiantes en ambientes virtuales.

Cómo inscribirse en los cursos de formación

1. Desde un navegador, accedé a https://juanamanso.edu.ar y presioná el botón **Formación**.

Figura 492 – Seleccionar Formación

2. Para conocer las propuestas de cursos de los distintos oferentes, presiona el botón **Cursos**.

Figura 493 – Pulsar el botón cursos

3. Selecciona el oferente de tu interés para conocer su oferta de cursos.

Figura 494 – Seleccionar oferente

4. En el panel central, se encuentran las diferentes alternativas de cursos del oferente. Y, en el panel ubicado a la izquierda, hay distintos filtros que te permiten recortar la búsqueda según parámetros de tu interés, tales como **Destinatarios**, **Modalidad** o **Certificación**.

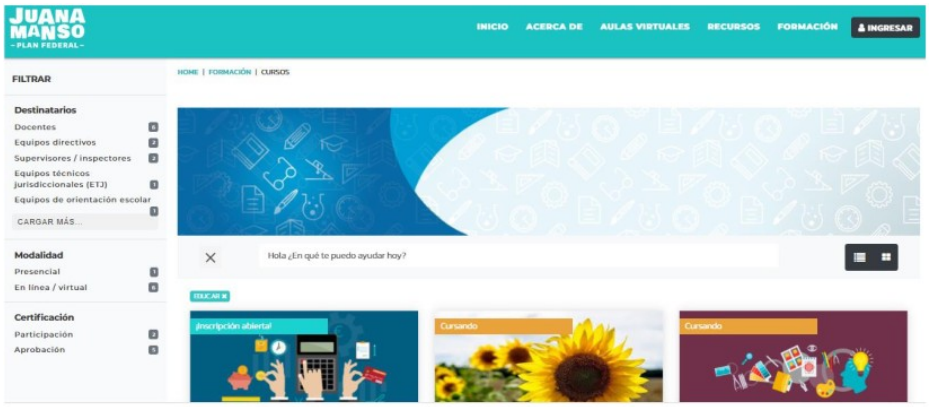


Figura 495 – Alternativas de cursos

5. Los cursos estarán señalados con los carteles ***¡Inscripción abierta!*** *(podés inscribirte),* ***Cursando*** *(ya estás participando en él) y* ***Finalizado*** *(el curso concluyó).*

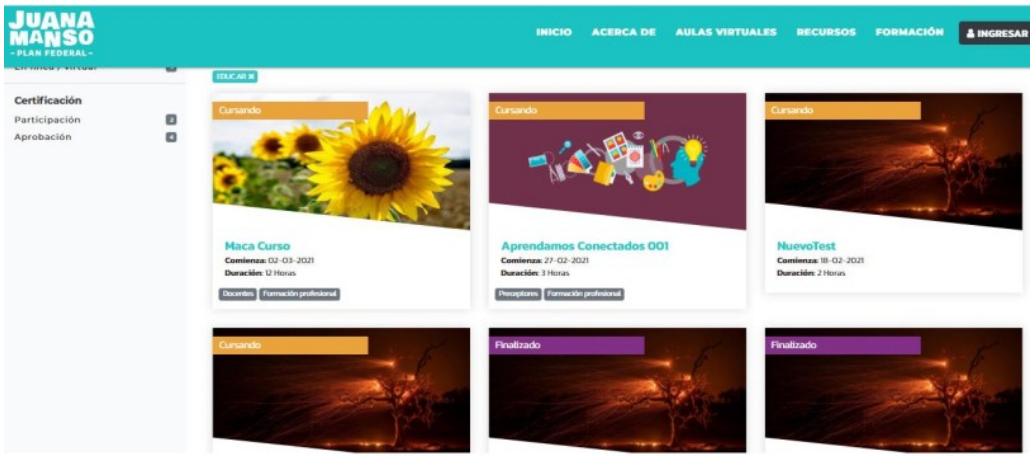


Figura 496 – Cursos para inscribirse o finalizados

6. Después de elegir un curso de tu interés con la inscripción abierta, hacé clic sobre él para acceder a su información completa.

Figura 497 – Acceder a información completa del curso

7. Al ingresar al curso encontrarás en el panel central la información detallada de este: descripción, autoría, fechas, requisitos y programa. Y, en la columna izquierda, su ficha técnica con los datos de duración, destinatarios, oferta formativa, nivel educativo, modalidad, evaluación, créditos horarios y certificación.

Figura 498 – Información detallada del curso

Figura 499 – Ficha técnica del curso

8. Si decidís inscribirte en el curso, presiona el botón **¡Inscripción abierta!**, que se encuentra a la derecha del nombre.

Figura 500 – Presionar botón Inscripción abierta

9. Si ya estás registrado/a en la plataforma Juana Manso, deberás ingresar tu **CUIL** y **Contraseña**, e iniciar la sesión. En caso contrario, presiona el botón **Registrate** y seguí los pasos para hacerlo.

Figura 501 – Ingresar CUIL y contraseña

10. A continuación, se desplegará el formulario de inscripción al curso, que deberás completar.

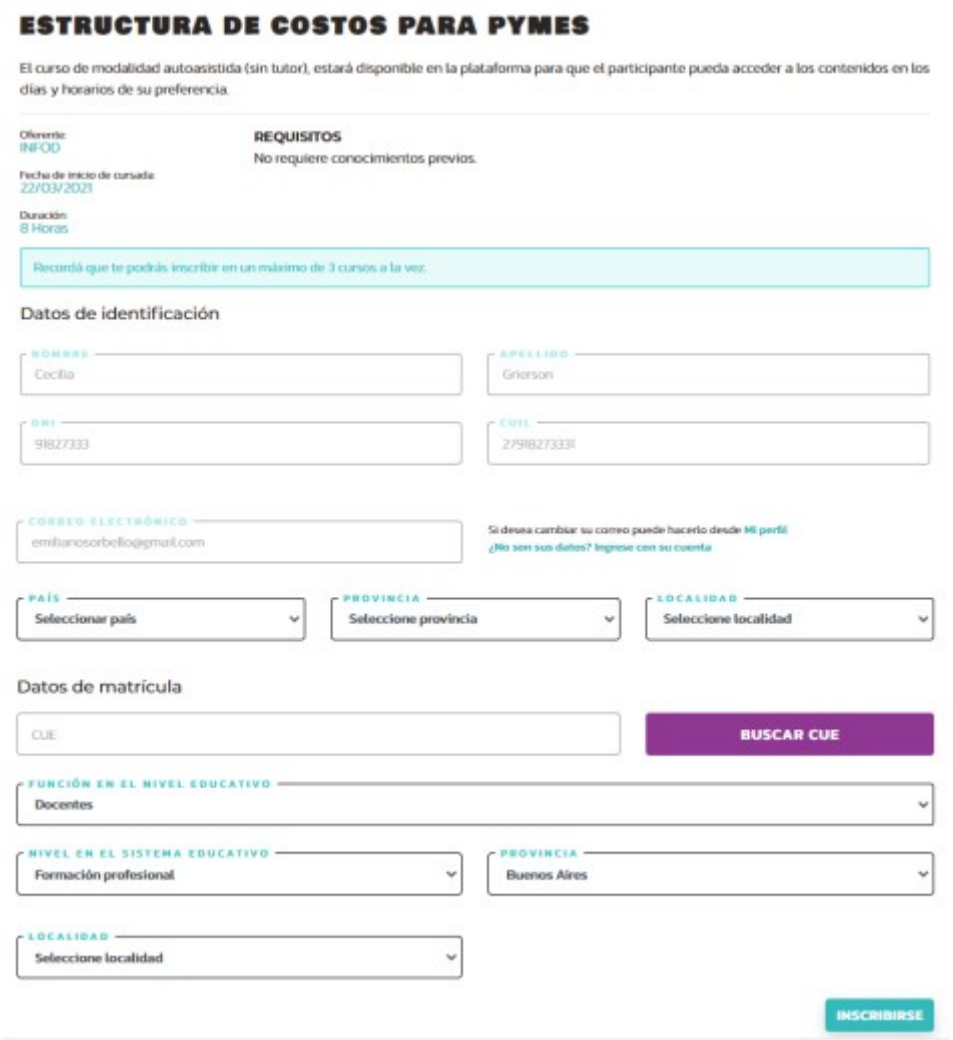


Figura 502 – Formulario de inscripción a completar

Los datos de identificación ya estarán cargados (son los que consignaste al registrarte en la plataforma). Los demás campos contienen una flecha que al desplegarse ofrece distintas opciones para elegir.

Para registrar el CUE (código único de establecimiento), presiona el botón **Buscar CUE** y, a fin de facilitar su búsqueda, consigna los datos que conozcas: nombre de la institución, localidad, provincia (o simplemente coloca el número de CUE, si ya lo sabes). Al finalizar, presiona **Guardar**.

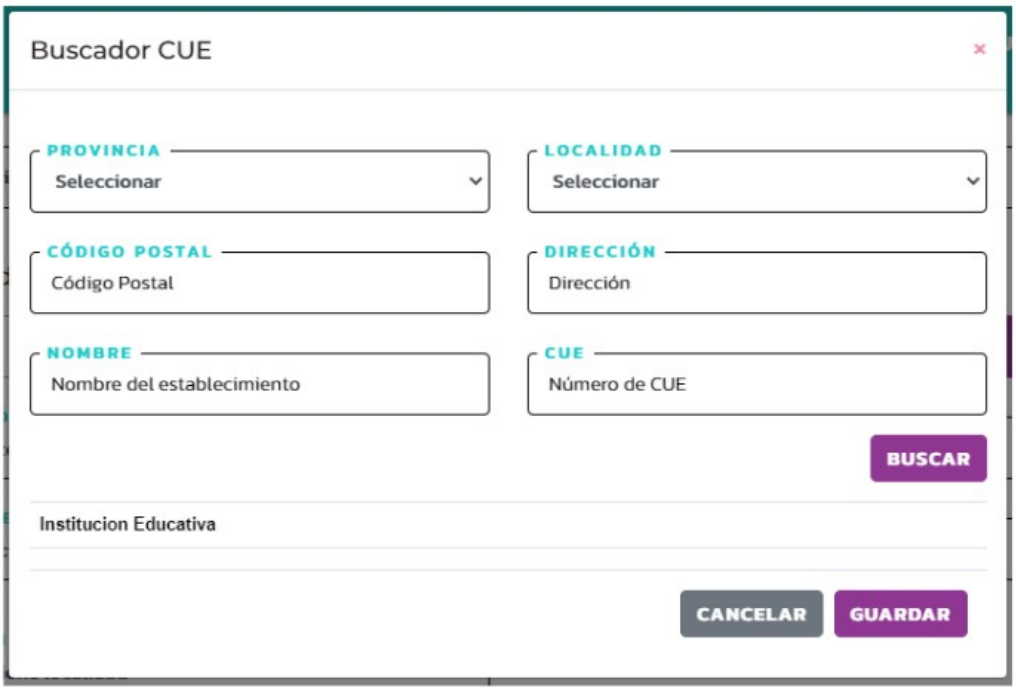


Figura 503 – Buscar CUE

11. Después de completar el formulario, presiona el botón **Inscribirse**.

Figura 504 – Presionar el botón inscribirse

12. A continuación, un cartel te confirmará que la inscripción se realizó de manera correcta.

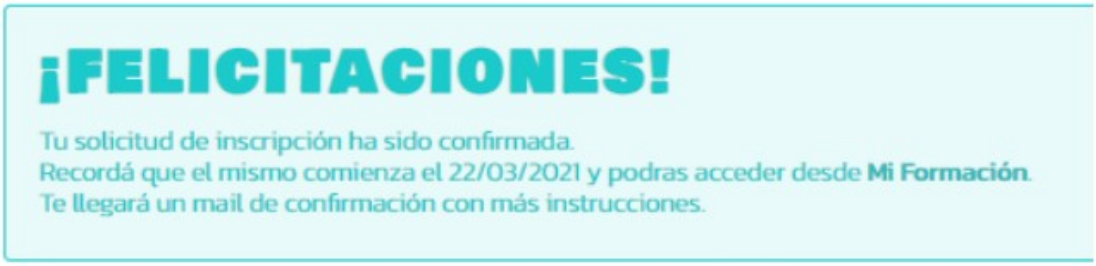


Figura 505 – Confirmación de la inscripción al curso

Importante: la inscripción al curso está sujeta a la validación por parte de su oferente, que evaluará que cumplas con los requisitos necesarios para participar y aceptará o rechazará tu formulario de inscripción. La resolución se te comunicará por correo electrónico.

13. Al ingresar a tu sesión en la plataforma Juana Manso, podrás consultar tu espacio de formación haciendo clic en **Mi formación** desde el panel central o desde la lista que se despliega al presionar la flecha a la izquierda de tu nombre.

Figura 506 – Consultar Mi formación

14. En **Mi formación** encontrarás, organizada en dos solapas, toda la información sobre los cursos en los que te anotaste:

- Cursos activos
- Cursos finalizados

Dentro de los cursos activos podrás ver las distintas instancias de los cursos en los que estás inscripto/a:

- **En período de inscripción:** los cursos para los que completaste el formulario de inscripción. Si cambiaste de opinión y querés eliminar la inscripción, presioná el ícono de la papelera.
- **Próximos a comenzar:** aquellos cursos que ya han sido confirmados por el oferente y que comienzan próximamente.
- **Cursando:** son los cursos en los que ya estás participando.

Y en **Cursos finalizados** encontrarás todos los datos de los cursos en los que participaste y que ya han concluido.

Figura 507 – Cursos finalizados

La cantidad de cursos simultáneos en la que podés inscribirte dependerá de las condiciones que establezca cada oferente.

Inscripción aprobada por el oferente del curso

Cuando tu inscripción ha sido aprobada, vas a ver el curso en la lista Cursando

Figura 508 – Inscripción aprobada

Tenés que completar una Declaración Jurada para el primer ingreso al aula.

Presiona sobre el ícono negro

IMPORTANTE

Los datos de la declaración jurada deben coincidir con los datos que se completaron en el formulario de inscripción.

Una vez completada la Declaración Jurada con los datos correctos, recibirás un correo electrónico confirmado tu acceso. Cuando tu inscripción ha sido aprobada, y una vez llegada la fecha de cursada, verás el curso en la lista Cursando y podrás ingresar.

Figura 509 – Cursos confirmados

OBSERVACIÓN: Este capítulo sobre el Plan Federal Juana Manso es para los **Equipos Directivos**. También hay material para **Docentes**, **Estudiantes** y **Familias**, pero no está desarrollado en este manual. Para acceder a ellos les dejo el enlace que está a continuación https://juanamanso.edu.ar/tutoriales

Para finalizar

Dejo una reflexión escuchada en alguna parte

Nunca dejes de hacer lo que te entusiasma y recuerda siempre, que el que nunca hace nada, jamás se equivoca

Bibliografía

- **Conceptos de Software Libre** https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html
- **Historia**https://canvas.instructure.com/courses/813222/pages/historia-del-software-libre-y-el-software-de-codigo-abierto
- **Alfabetización digital** https://openlibra.com/es/book/alfabetizacion-digital-basica
- **Software Libre** https://protecciondatos-lopd.com/empresas/software-libre/
- **Entorno de Escritorio** https://conocimientolibre.mx/entorno-de-escritorio/
- **Huayra** https://huayra.educar.gob.ar/
- **Huayra** http://ia801907.us.archive.org/12/items/DocumentacionHuayra/documentacion-huayra.pdf
- **LibreOffice** https://es.libreoffice.org/descubre/opendocument/
- **Libreoffice Writer** https://www.aplicateca.es/Resources/45c94dcb-1ca4-4523-8133-e089d0721780/LibreOffice%20-%20Manual%20Usuario%20Writer.pdf
- **Libreoffice Calc** https://www.aplicateca.es/Resources/45c94dcb-1ca4-4523-8133-e089d0721780/LibreOffice%20-%20Manual%20Usuario%20Calc.pdf
- **Libreoffice Calc** https://ebapenobert.caib.es/pluginfile.php/4015/mod_resource/content/8/autorelleno_de_celdas.html
- **Libreoffice Impress** https://documentation.libreoffice.org/assets/Uploads/Documentation/es/GS62/PDF/GS6206-PrimerosPasosConImpress.pdf
- **Correo electrónico** https://www.tsl.texas.gov/sites/default/files/public/tslac/ld/ld/LibrariesLiteracy/span/ES_3-0-1%20Introduction%20to%20Email%20Student%20Manual.pdf
- **Correo electrónico** http://www.educoas.org/portal/bdigital/contenido/valzacchi/valzacchicapitulo-

4new.pdf

- **Internet** https://edu.gcfglobal.org/es/como-usar-internet/conceptos-basicos-de-internet/1/
- **Internet** https://empresas.blogthinkbig.com/tipos-de-redes-lan-man-wan/
- **Juana Manso** https://juanamanso.edu.ar/tutoriales
- **Juana Manso** https://www.educ.ar/recursos/153736/como-usar-las-aulas-virtuales-de-la-plataforma-juana-manso/download